

## ÍNDICE

I.- Introducción.....	2
II.- Marco de referencia .....	2
II.1.- Antecedentes.....	2
II.2.- Áreas Tecnológicas.....	4
III.- Identificación y características de la Entidad.....	5
IV.- Descripción de las actividades del período.....	10

## I.- Introducción

El presente documento refleja el resumen ejecutivo de la Memoria de Actividades de la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria (CTL), correspondiente al año 2016. En él, se describen las actividades principales de la Fundación, así como una breve descripción de los proyectos que ha llevado a cabo durante el ejercicio 2016.

## II.- Marco de Referencia

### II.1.- ANTECEDENTES

CTL es una Fundación perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Cantabria constituida en 2005, cuyo patrimonio fundacional fue aportado íntegramente por esta Administración, siendo medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y de los poderes adjudicadores dependientes de ésta.

Según el artículo 1 de sus Estatutos, la Fundación es una organización privada de naturaleza fundacional del sector público autonómico, no tiene ánimo de lucro debiendo afectar de forma duradera su patrimonio a la realización de los fines de interés general propios de la institución: "CTL Cantabria es un medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y de los poderes adjudicadores dependientes de ésta, por lo que a efectos contractuales, sus relaciones con los poderes adjudicadores de los que es medio propio y servicio técnico tienen naturaleza instrumental y no contractual, articulándose a través de encomiendas de gestión de las previstas en el art. 24.6 de la Ley de Contratos del Sector Público, por lo que, a todos los efectos, son de carácter interno, dependiente y subordinado.

De acuerdo con el artículo 6 de sus estatutos, la Fundación tiene por fines, con carácter general, el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica, el desarrollo de la sociedad de la información, la promoción e investigación medioambiental y la divulgación técnica en logística integral de los sectores del transporte de viajeros y mercancías en general y especialmente en las actividades donde interviene la logística portuaria y aeroportuaria. Estas actuaciones están enmarcadas dentro de tres niveles: regional, nacional y europeo, y divididas a su vez en dos áreas temáticas:

- Área de transporte.
- Área de telecomunicaciones y sociedad de la información.

Según el artículo 7 de sus estatutos, para la consecución del fin fundacional, podrá llevar a cabo las siguientes actividades:

1. Gestión de centros propios.
2. Concesión de ayudas económicas.
3. Subvenciones a instituciones.
4. Participación en el desarrollo de las actividades de otras entidades que realicen actividades coincidentes o complementarias con las de la propia Fundación.
5. Promoción del progreso, desarrollo e innovación tecnológica del sector del transporte. A este respecto, la Fundación desarrollará sus actividades atendiendo las necesidades tecnológicas del tejido empresarial, por medio de proyectos de investigación básica y aplicada; desarrollo e innovación tecnológica y gestión de esta; prestación de servicios tecnológicos avanzados (calidad, organización de la producción, difusión científico-tecnológica, información, documentación, diseño, medio ambiente, ensayos tecnológica, asesoramiento y consultoría tecnológica, diagnósticos y auditorías tecnológicas, pruebas, prototipos, ensayos y plantas piloto, normalización, certificación y estandarización, formación de recursos humanos a través de doctorados, máster, postgrados, intercambios formativos, movilidad de investigadores, cursos, seminarios y jornadas; legislación observatorios ( de mercado, legislativo y otros), vigilancia y prospectiva, cooperación tecnológica europea e internacional, y en general todo tipo de actividades necesarias para la consecución de los fines de la Fundación.
6. Colaboración con la Administración y otras instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en el desarrollo de programas y actividades de apoyo a la innovación y a la mejora de la competitividad de las empresas de transporte de viajeros y mercancías, cuyos fines sean similares a los de la Fundación CTL Cantabria.
7. Recopilación y divulgación de información a través de bibliografía, publicaciones y demás material informativo.
8. Prestación de servicios con carácter general a las empresas del sector, tanto en asistencia tecnológica como formativa, facilitando su participación en los órganos de gobierno de la Fundación CTL Cantabria.
9. Realización de estudios, informes, proyectos y asesoramiento sobre normas y especificaciones del sector transporte de mercancías y la logística.

10. Desarrollo y presentación de proyectos, concursos o licitaciones con financiación privada o de las Administraciones Públicas.
11. La participación en entidades mercantiles que exploten los resultados de la investigación científica, desarrollo tecnológico y proyectos de innovación, en las que no se responda personalmente de las deudas sociales.
12. Podrá ejercer explotaciones económicas coincidentes con el objeto y finalidad de la Fundación.
13. En general, la realización de cuantas actividades le sean encomendadas por sus órganos de dirección dentro del objeto y fines de la Fundación.

## II.2.- ÁREAS TECNOLÓGICAS

Dentro de sus áreas de actuación se definen las siguientes:

### II.2.1 Transporte:

Dentro de éste área de actuación la Fundación colabora activamente con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones con el fin de establecer una red de transporte en Cantabria de calidad, moderna, sostenible y accesible.

Asimismo, trata de optimizar la cadena logística, facilitar el desarrollo de cadenas de transporte intermodal y contribuir al desarrollo de la capacidad de innovación tecnológica del sector transporte.

Entre las actuaciones desarrolladas dentro de esta línea destacan, en el ejercicio 2016, aquellas englobadas en proyectos competitivos en los que participa la Fundación, como son los Proyectos RADICAL y STOP CO2, y los Programas de "Fomento del Transporte de Interés Público Suprarregional" y de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones", así como de las encomiendas de gestión que la Fundación CTL Cantabria ha recibido por parte del Gobierno de Cantabria para la implementación de acciones concretas dentro del ámbito de la Tarjeta Sin Contacto para el Transporte en Cantabria.

### II.2.2 Telecomunicaciones y Sociedad de la Información:

Esta línea de actuación está centrada en las Telecomunicaciones y el desarrollo de la Sociedad de la Información, y persigue la difusión y el fomento del uso de las telecomunicaciones entre los ciudadanos de Cantabria, así como el desarrollo tecnológico regional y en el acercamiento a los ciudadanos de sus oportunidades como instrumentos de vertebración social y territorial. Entre las

actividades desarrolladas dentro de esta línea destacan aquellas englobadas en alguna de las encomiendas de gestión que la Fundación CTL Cantabria ha recibido por parte del Gobierno de Cantabria para la implementación de acciones concretas dentro del ámbito audiovisual y la Red de Telecentros CantabriaSI, en el Programa de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones", así como en los Proyectos Europeos en los que participa, ej. Radical.

<b><u>Identificación de la Memoria</u></b>	
1. Año al que se refieren los datos	2016
2. Clave de situación	
a: Alta nueva .....	a: ____
b: Actualización anual.....	b: X
c: Baja por fusión o extinción .....	c: ____

### III.- Identificación y características de la Entidad

<b><u>Identificación y características de la Entidad</u></b>	
3. Tipo de Entidad	
a: Fundación.....	a: X
b: Delegación de fundación extranjera.....	b: ____
4. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro de Fundaciones.....	O-I-13
5. Nombre de la Entidad.....	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria.
6.Nombre de la Entidad en siglas:.....	CTL Cantabria
7. Domicilio.....	C/ Cádiz, 2. 2ª planta (Edif. Estación de Autobuses)
8. Localidad.....	Santander
9. Municipio.....	Santander
10. Distrito Postal.....	39002

11. Provincia.....	Cantabria
12. Comunidad Autónoma.....	Cantabria
13. Teléfono.....	942032582
14. Fax .....	942760204
15. Dirección de correo electrónico.....	contacto@ctlcantabria.com
16. Dirección en Internet.....	www.ctlcantabria.com
17. Fecha de constitución .....	24 de junio de 2005
18. Fecha de inscripción .....	4 de abril de 2006
19. CIF .....	G/39605449
20. Objeto o fines de la Entidad: es una fundación perteneciente al sector público de la Comunidad Autónoma de Cantabria, cuyo patrimonio fundacional fue aportado íntegramente por esta Administración siendo un medio propio y servicio técnico de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria y los poderes adjudicadores dependientes de ésta. Dentro de sus fines se encuentra el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica, el desarrollo de la sociedad de la información, la promoción e investigación medioambiental y la divulgación técnica en logística integral de los sectores del transporte de viajeros y mercancías en general, con el objetivo de mejorar la competitividad empresarial, optimizar la cadena logística, facilitar el desarrollo de cadenas de transporte intermodal, contribuir a la generación de conocimiento y desarrollo de la capacidad de innovación tecnológica del sector transporte y al desarrollo de recursos humanos cualificados al sector.	
21. Codificación de fines y sectores atendidos según los Estatutos	
<u>Nº de Código</u>	<u>Nombre</u>
H-522	Transporte
J-619	Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
22. Ámbito geográfico de actuación	

a: Internacional.....	a: X
b: Estatal.....	b: X
c: Interautonómico.....	c: _____
d: Local (solo Ceuta y Melilla).....	d: _____
23. Nº de Centros y/o Servicios que gestiona para la actividad propia.....	1
24. Nº de Centros y/o Servicios que gestiona para la actividad mercantil.....	0
<u>Resultados de las actividades</u>	
25. Total de personas físicas beneficiarias de la actividad propia.....	Indeterminado
26. Total de instituciones beneficiarias de la actividad propia.....	Indeterminado
27. Ingresos ordinarios obtenidos en la actividad mercantil.....	0,00
28. Personal asalariado.....	13
29. Personal con contrato de arrendamiento de servicios.....	-
30. Personal voluntario no remunerado.....	-
31. Nº de horas realizadas en el año por el personal voluntario.....	-
32. Número de convenios de colaboración suscritos en el ejercicio con otras entidades.....	2
33. Importe económico derivado de convenios de colaboración suscritos en el ejercicio.....	2.461.113,68

Nombre de la Entidad colaboradora	Fecha del Convenio	Importe derivado del convenio
Adenda II al Acuerdo de colaboración entre la Fundación CTL Cantabria y la Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística, S.A. para el establecimiento de Sinergias entre el fomento de transporte intermodal y la promoción turística de Cantabria.	22-12-2016	2.461.113,68
Adenda III al Acuerdo de colaboración entre la Fundación CTL Cantabria y la Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística, S.A. para el establecimiento de Sinergias entre el fomento de transporte intermodal y la promoción turística de Cantabria.	30-12-2016	0,00

34. Recursos económicos totales empleados (actividad propia + actividad mercantil y otros gastos).....	2.793.464,92
35. Recursos económicos empleados en la actividad mercantil .....	0,00
36. Recursos económicos empleados en la actividad propia o de fines.....	2.793.464,92
37. Recursos económicos empleados en fines del área de Asuntos Sociales.....	0,00
38. Recursos económicos totales obtenidos (Ingresos) .....	2.794.975,17
39. Ingresos por rentas y otros ingresos derivados del patrimonio.....	76,50
40. Ingresos por ventas y prestación de servicios (actividad propia + actividad mercantil) .....	332.662,96
41. Ingresos por subvenciones del sector público .....	2.456.841,50
42. Ingresos por donaciones o donativos privados .....	0,00
43. Total de Patrimonio (total activo del balance).....	4.939.867,70
44. Deudas y otras obligaciones financieras contraídas (créditos o préstamos, etc.).....	0,00

45. Grado de cumplimiento del plan de actuación

Actividades previstas	Realizada		Desviación %	Explicación
	SI	NO		
RADICAL "Rapid Deployment and adoption of sustainable socially-aware and intelligent sensing services for emerging smart cities"	X		57,26 %	Mayor ejecución presupuestaria derivada del traspaso de remanente de presupuesto de otras partidas.
IPSD NETWORK		X	100 %	No aprobación de la candidatura del proyecto.
SET -UP		X	100 %	No aprobación de la candidatura del proyecto.
STOP CO2 "SUDOE Stations of Transport Opposed to CO2"	X		29,28 %	Modificación presupuestaria al inicio del proyecto (inclusión de gastos de preparación del proyecto).
Implantación sistemas avanzados de transporte	X		-8,07 %	Desviación mínima derivada de ralentización de actuaciones.
DIGITEL	X		-1,07 %	Desviación en términos cuantitativos no significativa.
Otras actuaciones: Programas.	X		-27,78%	Ralentización en la ejecución de algunas actuaciones comprometidas.

Durante el ejercicio 2016 los gastos incurridos en la actividad de la Fundación han sido inferiores a los presupuestados en su Plan de Actuación, siendo el importe de dicha desviación la cantidad de 1.012.279,02 euros, ascendiendo los gastos realmente realizados a la cantidad de 2.793.464,92 euros (después de impuestos).

Las principales diferencias con el Plan de Actuación para el ejercicio 2016 provienen fundamentalmente de la no aprobación de la candidatura de dos proyectos europeos reflejados en el Plan de Actuación así como por la ralentización en la ejecución de algunas actuaciones comprometidas.

46. Importe de los gastos de administración..... 0

47. Composición del Patronato u Órgano de Gobierno de la Entidad a la fecha de cierre del ejercicio.

Patronos	Nombre y Apellidos	Razón por la que es Patrono
Presidente/ No apoderado	D. Francisco Luis Martín Gallego	Gobierno de Cantabria
Secretario/Patrono no Apoderado	D. Vicente Martínez Benito	Gobierno de Cantabria
Vicepresidenta/ Patrono apoderado	Dña. Mónica de Berrazueta Sánchez de Vega	Gobierno de Cantabria
Patrono no apoderado	D. Jorge Muyo López	Gobierno de Cantabria
Patronos apoderados	Dña. Itziar Pelayo Pardo	Gobierno de Cantabria
	D. Pablo González González	Gobierno de Cantabria

#### IV.- Descripción de las actividades del período

A continuación se pasan a especificar las diferentes actuaciones que la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria ha venido realizando durante el periodo mencionado.

A continuación, se hace un resumen en profundidad de cada actuación anteriormente mencionado:

##### PROYECTO SUDOE STOP CO2

##### Descripción de la actividad realizada

 SUDOE STOP CO2 está liderado y coordinado por la Consejería de Innovación, Industria y Turismo y Comercio, a través de la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria, siendo uno de los treinta y seis proyectos aprobados en la primera convocatoria del Programa de cooperación transnacional Interreg Sudoe para el período 2014-2020. En esta primera convocatoria se presentaron casi 500 candidaturas de proyectos, que han movilizado a más de 3.000 entidades y organismos beneficiarios potenciales del sudoeste europeo de los que sólo 36 fueron elegidos.

SUDOE-STOP-CO2 – (European Union Stations of Transport Opposed to CO2) propone una solución energética a las estaciones y centros de transporte de viajeros localizadas en centros urbanos del territorio SUDOE, como referencia para lograr una reducción de emisiones de CO2 en las ciudades,

aumentar la eficacia energética, promover el uso del transporte público y cambiar el comportamiento de los ciudadanos en términos energéticos.



Fuente: Elaboración propia.

El proyecto, tiene como objetivo fundamental mejorar la eficiencia energética de las estaciones de autobuses y de ferrocarril en las ciudades del sudoeste de Europa que consumen grandes cantidades de energía y emiten niveles de gases de efecto invernadero extremadamente elevados, lo que afecta a la calidad de vida de los ciudadanos y a la imagen de las ciudades. Este proyecto quiere resolver las deficiencias en la construcción y la gestión de estos edificios para reducir su factura energética e impacto medioambiental. Para ello, el método a aplicar será la creación de una herramienta de evaluación energética de las estaciones de transporte a través de sistemas de ingeniería ecológica que determinarán su consumo y las soluciones que se deben aplicar.

En él participan como socios, además de dos entidades de la Comunidad Autónoma, la Fundación CTL Cantabria y Terminales de Autobuses de Cantabria, S.L., el Centro Tecnológico de la Energía y del Medio Ambiente – CETENMA – de España; el cluster tecnológico Eskal Eureka, la Agencia Local de la Energía y el Clima – ALEC – y la empresa Carbone 64 de Francia; y la Agencia para la Energía – ADENE – y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto – FEUP – de Portugal. La duración del proyecto es de 36 meses, finalizando en junio del año 2019, y el presupuesto es de 1.173.791,20 euros, cofinanciado con una ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea.

Para la Consejería de Innovación, Industria y Turismo y Comercio los servicios e infraestructuras ligados al transporte público son fundamentales para el desarrollo de la Comunidad Autónoma. La eficiencia en el uso y gestión de los recursos es un pilar fundamental para garantizar un crecimiento

sostenible, tanto económico, como social y medioambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Cantabria.

La Fundación CTL durante el ejercicio 2016 ha trabajado en la preparación y presentación de la candidatura y la estimación de los costes y presupuestos, para lo cual la Fundación como coordinador ha empleado recursos propios. Ha sido responsable también de la búsqueda de socios/candidatos a formar parte del consorcio, tanto a través de contactos telefónicos y vía mail, a través de videoconferencias, así como en la jornada celebrada por el Programa SUDOE celebrada en Santander. Por parte de la Fundación CTL también se ha prestado apoyo técnico a los socios resolviendo dudas y contactando con el Secretariado cuando era pertinente.

Tras la aprobación del proyecto, el 26 de septiembre de 2016 tuvo lugar la ceremonia de firma de los acuerdos FEDER con la Autoridad de Gestión del programa de cooperación Sudoeste Europeo, la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Cantabria y el seminario de gestión de proyectos realizado por la Secretaría Conjunta del Programa Interreg Sudoe.



Fuente: Portal Interreg SUDOE

Las principales actuaciones de los socios durante el ejercicio 2016 dentro del Proyecto Sudoe Stop CO2 se han centrado en los grupos de tareas transversales (gestión y comunicación) y el desarrollo de tareas técnicas iniciales.

En cuanto a las **tareas transversales**, a continuación se resumen las principales actuaciones llevadas a cabo:

Las tareas de gestión se han centrado durante el 2016 en lo relativo a las tareas administrativas de incorporación de documentos y alta de los socios en la "aplicación e-sudoe". Igualmente se ha procedido por todos los socios a la solicitud de controlador de primer nivel. Además la Fundación CTL como coordinador del proyecto redactó la "guía del socio" del proyecto SUDOE STOP CO2 donde se

detallan las tareas a realizar por cada socio, y se describe el calendario y los entregables. Esta guía incluye también el plan de evaluación y de contingencias y gestión de riesgos, basado en un proceso interno (seguimiento del proyecto) y otro externo para valorar el impacto del producto y el grado de obtención de los productos del programa. Este plan tiene definidos indicadores y objetivos que permitirán evaluar la efectividad del proyecto y el rigor en su ejecución. El seguimiento interno por su parte producirá informes semestrales mientras el seguimiento externo implica la realización de informes anuales.

Relativo a las tareas de comunicación del proyecto (GTT2), La Fundación CTL ha contratado el dominio de la web, se ha diseñado el logo del proyecto y los carteles que están siendo progresivamente instalados. Se han creado y publicado los perfiles de Facebook e Instagram y diversas notas de prensa y publicaciones.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las **tareas técnicas**, durante el 2016 se comenzaron los trabajos:

En el grupo de trabajo GT1 se ha realizado el estudio de normativa existente, determinando los criterios para la realización del inventario seleccionando las poblaciones objetivo.

Se ha contactado con agentes claves del sector (socios asociados) y administraciones responsables de la gestión de las estaciones (ADIF, RENFE, SNCF) para presentarles el proyecto así como recabar información beneficiosa para el mismo. Durante los últimos meses del ejercicio se ha trabajado en la elaboración y producción de los cuestionarios de evaluación para celebrar reuniones posteriores en detalle con los mismos agentes al respecto.

Por lo que respecta al grupo de trabajo GT2 se está desarrollando la actividad 2.1, definiéndose los criterios para la elaboración del sistema de certificación simplificada. CETENMA como líder del grupo presentó un conjunto de variables para ser evaluadas por los socios participantes en el grupo de tareas. La presentación se realizó el 25 de noviembre en la reunión celebrada en Biarritz a la que la Fundación CTL asistió. Partiendo de esta base, los socios están analizando los criterios propuestos que se debatirán en un futuro. Se ha establecido también que el sistema seguirá una escala similar a la existente en otras categorías de establecimientos públicos de servicios.

Durante el ejercicio 2016 se han celebrado dos reuniones de trabajo, en las que han estado presentes todos los socios (Santander 27/28 septiembre y Biarritz 24/25 de noviembre). En ellas se han organizado las tareas y comités de dirección y técnicos. Además se ha distribuido la guía del socio en el que se recogen todas las responsabilidades y obligaciones de los socios, incluyendo el calendario de solicitudes de pago, de reuniones y de entregables de cada grupo de tareas.

La primera reunión de trabajo se celebró los días 27 y 28 de septiembre del proyecto SUDOE STOP CO2 con el fin de concretar el trabajo técnico a desarrollar en el marco del proyecto. Esta primera reunión ha sido presidida por la Secretaria General de la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio, Mónica de Berrazuela Sánchez de Vega, y el Director General de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento Industrial, Jorge Muyo López, quienes han agradecido el trabajo desarrollado por todos los socios para conseguir que el proyecto haya sido uno de los seleccionados, animándoles a seguir con el mismo esfuerzo, dedicación y entusiasmo que han llevado a cabo hasta la fecha, mostrándoles su apoyo para alcanzar los retos que se plantean durante los tres años de duración del proyecto



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Además de las reuniones globales del proyecto que se han mencionado con anterioridad, se han organizado varias reuniones de trabajo específicas de los grupos de tareas WP1 y WP2.

**Los resultados esperados del proyecto SUDOE STOP Co2:**

- Determinación y análisis de los problemas generados por los centros de transporte en Europa y el impacto que tienen sobre la calidad del aire y la movilidad en la ciudad.
- Aplicación de soluciones innovadoras mediante proyectos piloto en las instalaciones de transporte dependiendo de las características de cada entorno urbano. Estos proyectos piloto incluirán soluciones relativas a la edificación y construcción de las estaciones, su accesibilidad, su gestión de emisiones, así como la introducción de energías renovables.
- Definición de un protocolo de actuación común y una herramienta para la certificación energética a nivel transnacional para una gestión eficiente de los centros de transporte.
- Fortalecimiento de las redes de intercambio de experiencias y la inclusión de los resultados en los planes de movilidad urbana para una mejor gestión de las redes de transporte.

**Los beneficiarios del proyecto del proyecto SUDOE STOP Co2:**

- Financiación para la realización de actuaciones de eficiencia energética en las estaciones y terminales de Cantabria, de titularidad autonómica, con objeto de reducir su factura energética.

- La mejora de la eficiencia energética de las estaciones está ya contemplada en la política de acción de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones por lo que el proyecto reduciría el coste de estas actuaciones.
- Intercambio de conocimientos y experiencias en el ámbito de la gestión energética del sector transporte.
- Financiación de la Fundación CTL. El retorno del proyecto se estima en un beneficio de un 30 % del gasto efectuado.
- Establecimiento de red de contactos para futuros proyectos y programas de ayuda a nivel europeo.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: <input checked="" type="checkbox"/> X
b: Actualización anual	B: <input type="checkbox"/>
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: <input type="checkbox"/>
d: Reapertura	d: <input type="checkbox"/>
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: <input checked="" type="checkbox"/> X
b: Mercantil	b: <input type="checkbox"/>
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: <input type="checkbox"/>
b: Servicio	b: <input checked="" type="checkbox"/> X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	

55. Nombre de la actividad	SUDOE STOP CO2	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942032582	
63. Fax	942760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a: <input checked="" type="checkbox"/> X	
b: Estatal	b: <input type="checkbox"/> _____	
c: Interautonómico	c: <input type="checkbox"/> _____	
d: Autonómico	d: <input type="checkbox"/> _____	
e: Interprovincial	e: <input type="checkbox"/> _____	
f: Provincial	f: <input type="checkbox"/> _____	
g: Local	g: <input type="checkbox"/> _____	
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522	

## PROYECTO RADICAL

### Descripción de la actividad realizada



Este proyecto, cofinanciado por la UE a través del 7º Programa Marco, tiene como objetivo la implementación de servicios avanzados para los ciudadanos a través del uso de las TICs. RADICAL permite el desarrollo y despliegue de servicios interoperables multi-sensoriales y de conciencia social, mediante el uso del Internet de las Cosas (IOT) y las tecnologías de redes sociales (SN), a partir de los resultados punteros de otros proyectos anteriores de I+D, como SmartSantander, BonFIRE, SocloS, y +Spaces. Los servicios mencionados están integrados en una plataforma que, además de facilitar estos servicios, tiene en cuenta los aspectos legales y socio económicos, que difieren en cada entorno geográfico. La plataforma RADICAL también facilita la gestión inteligente y la replicación flexible de los servicios desarrollados en otras ciudades y regiones, a través de mecanismos que evalúan las peculiaridades de las ciudades, tanto en términos de su infraestructura técnica como considerando sus características socio-económicas y los entornos legales y de gobernanza.

RADICAL desarrolla y pone en marcha servicios a través de siete pilotos en las áreas de:

- Seguridad para ciclistas
- Gestión de la huella de carbono
- Periodismo de datos con sensores
- Urbanismo participativo
- Realidad Aumentada en puntos de interés
- Promoción de la conciencia ecológica
- Datos comerciales y transaccionales para los flujos de peatones.

Estos servicios son apoyados por cinco PYMEs y, replicados en seis ciudades inteligentes (Santander, Issy les Moulineaux (Francia), Atenas (Grecia), Génova (Italia), Gaziantep (Turquía) y Arhuus (Dinamarca)) y una región, Cantabria. Más de 3.100 ciudadanos participan activamente en la co-creación, validación y evaluación de RADICAL, sobre la base de un planteamiento innovador de Living-Labs, que explotan la información de las redes sociales para involucrar muestras representativas de los usuarios.

El proyecto está liderado por la delegación española de la empresa ATOS, que dirige el consorcio compuesto por 17 socios. CTL participa en RADICAL como entidad coordinadora de los pilotos a desarrollar en el área regional de Cantabria. Así se encarga de monitorizar y gestionar las actividades que se desarrollen en la región dentro de los pilotos en los que participa: realidad aumentada y huella de carbono en el transporte. Además, colabora activamente en las actividades de difusión y como procede en este tipo de proyectos, participa activamente en las reuniones del consorcio y en la gestión del proyecto.

Siendo el 2016 el año de finalización del proyecto RADICAL, a lo largo de los meses de enero a abril, se ha desarrollado una elevada actividad para garantizar la consecución de los objetivos marcados en el año 2013.

El 27 y 28 de enero, se convocó al consorcio a la primera y única reunión anual de 2016, 34 meses después de que se hayan comenzado a desarrollar los trabajos. La ciudad escogida como punto de encuentro fue Madrid.

Después de la segunda revisión anual del proyecto realizada en Aarhus, el 02 de junio de 2015 fueron recibidas las consecuentes recomendaciones mediante el "Review Report". Los PO (Project Officers) redactaron un informe detallando mejoras, subsanaciones y los requerimientos propuestos. En Madrid, el consorcio tuvo que verificar la efectiva evolución de los socios sobre sus propuestas y en la agenda constaban aspectos relacionados con todos los "working packages" (WP) de forma detallada, para verificación del estado de cada uno. CTL es directamente responsable de tareas en los WP1, 5, 6, 7 y 8 y por tanto, su asistencia fue de obligado cumplimiento.

Asimismo, dada la proximidad de la conclusión del proyecto en marzo, fue vital coordinar los esfuerzos y comprobar el grado de cumplimiento global de todas las tareas de cara a aplicar procedimientos correctivos o adaptativos.

En febrero y marzo, se aumentaron los esfuerzos para concluir con éxito los servicios desarrollados por CTL en Cantabria, esto es, una aplicación de Realidad Aumentada en Santillana del Mar y una acción de concienciación del impacto y gestión de la Huella de Carbono en la zona de Besaya. La finalización del proyecto incluía planes de sostenibilidad, disseminación de resultados, replicabilidad, indicadores de seguimiento, etc.

Relativo al primer piloto se pusieron en marcha servicios de Realidad Aumentada en Santillana del Mar, dirigidos a mejorar la información prestada a los visitantes y vecinos, principalmente la relacionada con atractivos turísticos y servicios disponibles, como opciones de transporte y comercial. El uso de la tecnología de Realidad Aumentada (RA) complementa la vida de los ciudadanos de forma

intuitiva y sencilla. Por medio de la ejecución de una aplicación AR en un teléfono móvil, y basándose en la posición del dispositivo, se puede tener acceso directo a datos añadidos sobre la realidad; puede ser, por ejemplo, sobre un monumento específico en el idioma preferido, ampliando la información según los aspectos que le interesen al usuario; puede ser para escoger la ruta óptima en un desplazamiento o quizá para acceder a los datos de un comercio: horarios, ofertas, etc. La forma de presentación de esta información es multimedia y en tiempo real.

Para dotar de contenido a la aplicación se seleccionaron diferentes Puntos de Interés en el municipio (POI's) y para cada uno de ellos existe una descripción del lugar de referencia o una imagen a utilizar en la vista de AR y el contenido vinculado (3d, imagen, vídeo, audio, etc.) que se superpone. Los usuarios también pueden definir sus propias preferencias (lenguaje, lugares turísticos para visitar, monumentos, etc.) lo que proporciona una experiencia innovadora lugar de utilizar los medios tradicionales, por ejemplo en el ámbito turístico.

Aparte de los usos comerciales, culturales, turísticos o de ocio, también se pueden registrar los patrones de movimiento de los usuarios de manera anónima, lo que abre nuevas posibilidades de negocio. Estos datos proporcionan a los desarrolladores la posibilidad de enriquecer las aplicaciones y servicios, sobre la base de la experiencia del usuario dentro de la ciudad. Asimismo, para el municipio, las observaciones enviadas por las aplicaciones de RA permiten la recopilación de información acerca de cuántas personas visitan el POI, su origen, la estacionalidad, etc. Basado en esta información, se puede mejorar la oferta turística de la ciudad, así como la adaptación de los eventos culturales y actividades durante cada temporada. Además, los usuarios tienen la posibilidad de proporcionar feedback y aportar sus experiencias y sugerencias.



Fuente: Elaboración propia.

Así también concluyeron los trabajos del segundo piloto en el que participaba la Fundación orientado a la sostenibilidad medioambiental asociada al transporte.

La última revisión que realizó la Comisión Europea, 36 meses después de que se hubieran comenzado a desarrollar los trabajos, tuvo lugar en Bruselas del 20 al 23 de abril. Esta reunión tuvo mucha relevancia ya que fue el último punto de control del proyecto desde que comenzase en marzo de 2013. Los PO verificaron las medidas ejecutadas después de las indicaciones de las dos anteriores revisiones y evaluaron el grado de cumplimiento en función de los objetivos definidos en el Documento de Trabajo oficial. En concreto, se repasaron los principales logros obtenidos en RADICAL para cada ciudad, se revisaron aspectos técnicos de la plataforma y sus componentes técnicos, se evaluaron los proyectos piloto desarrollados en cada escenario y sus "living labs" asociados, etc. El trabajo realizado fue muy enriquecedor y la Comisión manifestó su satisfacción con los resultados.

**Beneficiarios del proyecto:** Ciudadanos y visitantes de las ciudades y regiones participantes, que disfrutarán de servicios avanzados, más eficientes, seguros y sostenibles gracias a la inclusión de las TICs en los mismos, gozando así de mejor información.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: _____
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: X
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria

53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro		O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil		
55. Nombre de la actividad	RADICAL	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942032582	
63. Fax	942760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a: <input checked="" type="checkbox"/>	
b: Estatal	b: <input type="checkbox"/>	
c: Interautonómico	c: <input type="checkbox"/>	
d: Autonómico	d: <input type="checkbox"/>	
e: Interprovincial	e: <input type="checkbox"/>	
f: Provincial	f: <input type="checkbox"/>	
g: Local	g: <input type="checkbox"/>	
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).		J 619

## **IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS AVANZADOS DE GESTIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO**

### **Descripción de la actividad realizada**

El sector del transporte, tanto de viajeros como de mercancías, es fundamental para el desarrollo y cohesión de las regiones y para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, resultando además estratégico por su repercusión en el funcionamiento de otros sectores de actividad. Por ello, debe estar en continua evolución y progreso, adaptándose al entorno y a las necesidades de la sociedad e industrias, dentro de un entorno cada vez más amplio, más global. Dentro de esa necesidad de mejora o adaptación, el uso de la tecnología en el desarrollo de sus actividades resulta esencial, representando un sector en el que tienen cabida herramientas tecnológicas diversas y actividades de investigación, desarrollo e innovación.

Especialmente, en el campo de las tecnologías de la información y comunicación, las herramientas tecnológicas ofrecen instrumentos con los que conseguir un intercambio rápido de datos e información, que se transforma a su vez en un aprovechamiento más eficaz de los recursos, a la vez que una gestión más ágil y eficaz de los servicios públicos.

La gestión del transporte público tiene por objeto facilitar a los usuarios la accesibilidad a la red, optimizar técnica, económica y socialmente su capacidad, y promover la intermodalidad, encaminando los esfuerzos hacia la mejora de la calidad, fiabilidad y conexión de los servicios; en definitiva, una mejora global de la Red de Transporte Público.

Dentro de este ámbito, el Gobierno de Cantabria realizó a la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria una encomienda de gestión para la "Implantación de sistemas avanzados de gestión de transporte público", llevándose dentro de ella actuaciones en las siguientes áreas:

### **Sistemas inteligentes de transporte (ITS)**

Las actuaciones en materia de ITS se enmarcan dentro de la necesidad de introducir nuevas tecnologías en el transporte, o adaptar las existentes, con objeto de mejorar la gestión y calidad de los servicios, y de facilitar la accesibilidad a la información del transporte a operadores y usuarios. La gestión de la red de Transporte de Cantabria (TC) debe ser flexible y eficaz a la hora de gestionar la información y dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos, para lo que la rapidez y detalle en la transmisión de la información es importante.

### **Planificación y análisis del transporte público**

La reordenación de la red de transporte público, ya sea dentro de un ámbito local, regional o más amplio, requiere de un análisis de diagnóstico de la situación existente, así como de un análisis



### **Sostenibilidad y eficiencia energética**

El transporte público desempeña un papel fundamental a la hora de reducir las emisiones de efecto invernadero y mejorar la vida de los ciudadanos. Es un sector clave dentro de las líneas maestras que articulan las bases de un desarrollo sostenible, formando parte de las estrategias de acción frente al cambio climático.

Por ello son importantes las medidas de eficiencia y ahorro energético aplicadas a las flotas de vehículos y los planes de concienciación medioambiental relacionados con el uso del transporte público de viajeros o de otros modos de transporte no motorizados.

En paralelo, o en combinación con el siguiente eje de actuación, se llevan a cabo periódicamente actividades que ligan medioambiente y movilidad sostenible, a fin de fomentar el uso de medios de transporte públicos.

### **Información a la ciudadanía**

El transporte público es un elemento que permite la cohesión social y la vertebración territorial, por lo que su gestión es una tarea ineludible para las entidades públicas.

Para incidir en las ventajas y contribuir al cambio cultural en la sociedad que convierta en una mayor alternativa al transporte público frente al vehículo particular, es necesario desarrollar regularmente acciones que potencien su imagen y permitan interiorizar las ventajas de su uso, especialmente en los más jóvenes.

Asimismo, además de la difusión de las bondades del transporte, es necesario realizar acciones que faciliten la accesibilidad. En este apartado se llevan medidas de mejora de la accesibilidad desde el punto de vista de informar a los ciudadanos de las características de los servicios, puntos de acceso, requisitos, etc. El avance de las nuevas tecnologías facilita el acceso a la información, acercándola a los usuarios, pero ello no implica que no sean necesarios otros soportes físicos.

A continuación se exponen las actuaciones realizadas, durante el ejercicio 2016, dentro de las áreas descritas anteriormente.

### **Centro de Incidencias de la Tarjeta Sin Contacto (CI)**

A través de esta oficina se lleva a cabo un contacto directo y personalizado con los usuarios, atendiendo las incidencias que se produzcan en la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria", así como las consultas que formulen acerca de su uso.

En el centro, gestionado por la Fundación CTL, se centralizan las incidencias que sucedan sobre este soporte, sirviendo de nexo de unión entre los operadores y los usuarios, dado que el sistema actual permite que sobre una misma tarjeta puedan convivir hasta un máximo de tres contratos distintos. La atención personalizada permite una atención individualizada de las incidencias o consultas de los ciudadanos, siendo el canal preferente utilizado por los ciudadanos. No obstante, están a disposición del público otros canales como el correo electrónico y el teléfono.

#### Centro de Incidencias de la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" (CIT)



Fuente: Elaboración propia.

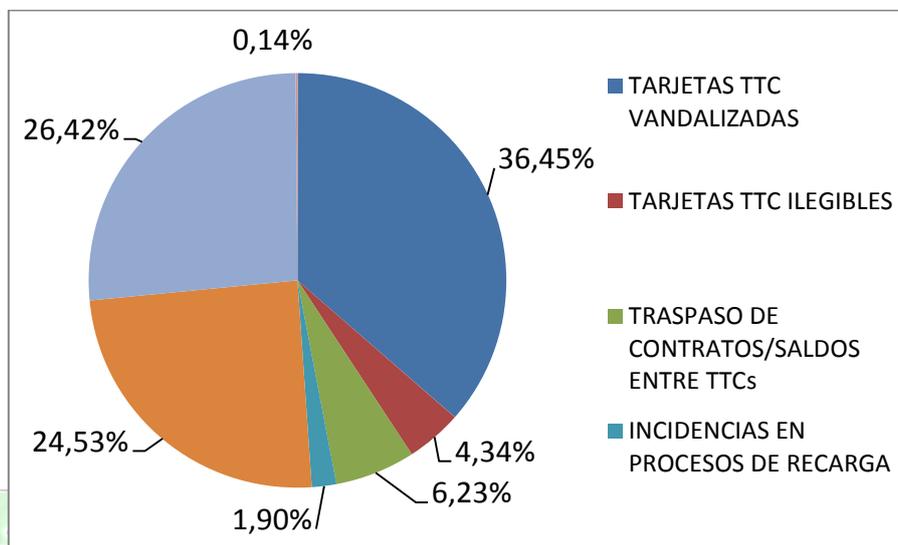
Dadas las funciones de coordinación y resolución de incidencias y de atención a los usuarios que desarrolla, su ubicación es clave para facilitar la atención a las personas. Por ello, su ubicación en la estación de autobuses de Santander, planta -1, es idónea para atender ágilmente a los ciudadanos, al ser la un punto neurálgico del Transporte de Cantabria. Por la estación de autobuses pasan alrededor de siete millones de pasajeros al año, encontrándose en sus inmediaciones las estaciones de ferrocarril y la oficina de atención al cliente del Transporte Urbano de Santander (TUS), con lo cual el ámbito de influencia es muy elevado.

El Centro de Incidencias de la Tarjeta sin Contacto está orientado a:

- Facilitar información, atender a los usuarios y resolver incidencias
- Coordinar las posibles incidencias de la tarjeta entre los usuarios y las empresas operadoras
- Disponer de personal de atención para los usuarios del transporte que utilicen este soporte de pago

Las incidencias más habituales que se gestionan son: sustitución de tarjetas por rotura física (vandalizadas), por recarga efectuadas erróneamente por los puntos de venta, e incidencias en procesos de validación/cancelación.

Incidencias atendidas por el CIT según tipología durante el año 2016



Fuente: Elaboración propia.

Asociado a la implantación de medidas de seguridad, como son la introducción de listas negras en los servicios de transporte, en el CIT se realizan también tareas de control, suponiendo un filtro más para la detección de malas prácticas en el uso de la Tarjeta Sin Contacto. Al ampliar el ámbito y agentes de control y detección de malos usos de los medios de ticketing, se redundan en beneficios directos para la Administración y los operadores.

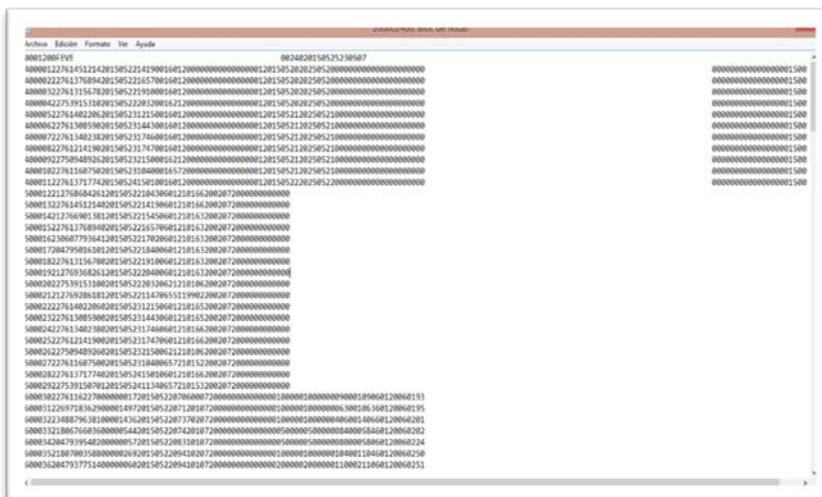
### **Gestión de los archivos de datos enviados por los operadores de transporte público adheridos a la Tarjeta "TRANSPORTE de Cantabria"**

Periódicamente, los operadores de transporte público adheridos a la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" remiten información de ésta a la base de datos central. Esta información contiene datos relativos a validaciones, altas de contrato, y recargas, según cada caso, lo que permite realizar un control de los movimientos y estado del parque de tarjetas en servicio.

El formato de estos archivos, pese a ser establecido inicialmente, requiere un control permanente e individualizado, por parte de la Fundación CTL Cantabria, para resolver las incidencias puntuales que se producen: contenido erróneo, errores en su envío, fallos en la descarga.... Al ser archivos con un número secuencial determinado, su procesado es encadenado, no procesándose archivos no

consecutivos, lo que requiere una gestión y control diarios para resolver las incidencias que surjan y mantener la base lo más actualizada posible.

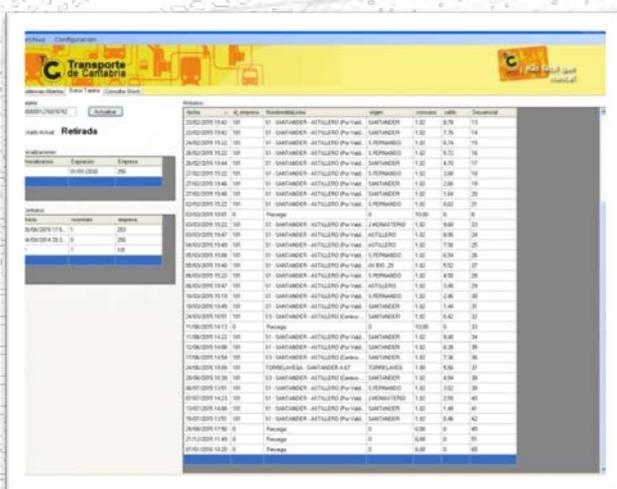
Fichero de datos de movimientos de Tarjetas Sin contacto de un operador del transporte



Fuente: Elaboración propia.

La correcta gestión de estos archivos es básica e imprescindible, pues los datos que contienen son necesarios en procesos posteriores, bien para la consulta estadística y de control de los contratos de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera del Gobierno de Cantabria, como para la gestión de las incidencias y labores de control que realiza el CIT.

Software de gestión de incidencias del CIT



Fuente: Elaboración propia.

**Consulta y análisis de los datos de actividad de los contratos de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera del Gobierno de Cantabria**

A través de la información que se obtiene de los equipos de ticketing y de la gestión realizada con los archivos remitidos por los operadores del transporte, se realiza un seguimiento de los contratos de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera del Gobierno de Cantabria. Entre los parámetros que se pueden utilizar para su análisis están el volumen de pasajeros, los ingresos, los kilómetros recorridos por expedición, la línea o la concesión a lo largo de un período de tiempo, la recaudación media, etc. Estos datos son muy útiles, a la par que necesarios, para que la Administración Pública conozca el estado de los servicios, así como analizar posibles modificaciones en estos.

Esta información se obtiene gracias a la implantación de herramientas como la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" y los equipos de ticketing ligados a ésta.

Comparativa de viajeros por periodo en la línea Reinosa-Santander. Software de gestión de datos

**CTL**  
**Comparativa de Viajeros Por Periodos**

Empresa: Reinosa (01 000)  
 Periodo 1 - Fecha Inicio: 01/01/2015  
 Periodo 1 - Fecha Final: 31/12/2015  
 Periodo 2 - Fecha Inicio: 01/01/2016  
 Periodo 2 - Fecha Final: 31/12/2016  
 Línea: Reinosa - Santander (01 000)

Nombre	Capacidad	Viajeros Periodo 1	Recaudación Periodo 1	Viajeros Periodo 2	Recaudación Periodo 2
<b>Tipo: Vehículo</b>					
Grupos	1	0	0,00	0	0,00
Fan.Núm.Or	1	1.060	3.065,30	1.032	2.925,40
Periodo%	1	0	0,00	0	0,00
ISA	1	79.029	259.697,90	76.944	261.591,05
Movidul	1	0	0,00	0	0,00
Peri. DV	1	0	0,00	0	0,00
WFO-0-1	1	0	0,00	0	0,00
WFO-0-2	1	1.407	3.961,05	1.407	3.651,05
Fan.Núm.Es	1	303	832,60	401	999,05
WFO-0-4	1	1.114	0,00	1.091	0,00
ISALV-0-17A	1	25.460	105.262,10	14.422	67.382,90
OTRO: IVA	1	0	0,00	0	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>80.224</b>	<b>379.031,05</b>	<b>80.369</b>	<b>364.551,35</b>
<b>Tipo: Concesión</b>					
Plan Autobus	2	0	0,00	0	0,00
1 Promoción Subvención Local	2	0	0,00	0	0,00
URBUS 09-09	2	0	0,00	0	0,00
Pórtico Laredo	2	0	0,00	0	0,00
Escuela Castro	2	0	0,00	0	0,00
Escuela Castro	2	0	0,00	0	0,00
URBUS 09-09	2	0	0,00	0	0,00
URBUS 09-09	2	0	0,00	0	0,00
110 Plan Subvención Fero	2	0	0,00	0	0,00
Plan Autobus	2	0	0,00	0	0,00
Plan Turistas	2	0	0,00	0	0,00
Plan Turistas	2	0	0,00	0	0,00
Plan Autobus	2	0	0,00	0	0,00

Página 1 de 2

Fuente: Elaboración propia.

Y a medida que el sistema ha ido creciendo, y unido a la necesidad de actualización de hardware y software que todo sistema informático requiere y la aparición en el mercado nuevas herramientas, se han llevado a cabo trabajos que permiten aglizar las actuaciones en el sistema central de datos de la Tarjeta, montándose un entorno de virtualización y un sistema de copias de seguridad que garantiza la integridad y seguridad de la información tratada. Estos trabajos permiten una gestión más eficaz de los datos para la administración pública.

### **Implantación de medidas de seguridad en la tarjeta sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria"**

La Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" es el soporte de pago sin contacto en el transporte público de viajeros de Cantabria. En él los operadores del transporte establecen de forma individual sus contratos, permitiendo a los usuarios acceder a descuentos en sus desplazamientos.

Esta Tarjeta Sin Contacto está basada en la tecnología MIFARE Classic del fabricante de NXP Semiconductores. Durante mucho años el algoritmo Crypto1 de NXP ha garantizado la seguridad en las transacciones de estas tarjetas, empleadas en el transporte público de Cantabria y por gran parte del mercado mundial de ticketing de transporte.

El hecho de que el algoritmo haya sido hackeado y publicado, ha generado que la seguridad de este tipo de tarjetas se haya visto comprometida, siendo por ello necesario llevar a cabo medidas de seguridad adicionales en los sistemas, que permitan disuadir y evitar el uso fraudulento de las mismas.

Una de las medidas más habituales es la detección de tarjetas fraudulentas mediante la integración de lista negra en los equipos de validación, permitiendo con ello desactivarlas. Estas actuaciones no solo permiten desactivar las tarjetas incluidas en las listas, sino que también provocan un efecto disuasorio en otras personas que tengan intención de cometer fraude. Para ello, se ha implantado esta medida en los servicios regionales de transporte por carretera.

Tras un periodo inicial de pruebas se llevó la implantación sucesiva en los equipos de ticketing embarcados en autobuses. Tras su implantación se han ido obteniendo resultados desde el primer momento.

El paso inicial que supuso la integración de esta herramienta de seguridad le siguieron otros, no menos importantes, como son las tareas de control y actualización de la lista negra, analizar posibles nuevos patrones de fraude. Este control, que realizan técnicos de la Fundación CTL Cantabria junto con técnicos de los operadores, permite incorporar a la lista negra nuevas tarjetas con las que se esté cometiendo un uso fraudulento. Cada actualización de la lista negra es comunicada a los operadores adheridos a Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria", a los que se les remite el fichero con el

listado de las Tarjetas incluidas. Asimismo, se traslada a los operadores posibles casos detectados para un estudio en detalle.

El control del fraude, ya sea en el transporte público o en cualquier otro sector, no es un trabajo puntual, sino continuo, requiriendo actualizaciones para mejorar los procedimientos de detección y eliminación. Asimismo, la colaboración y coordinación de los diferentes agentes intervinientes es clave para lograr mayores y mejores resultados.

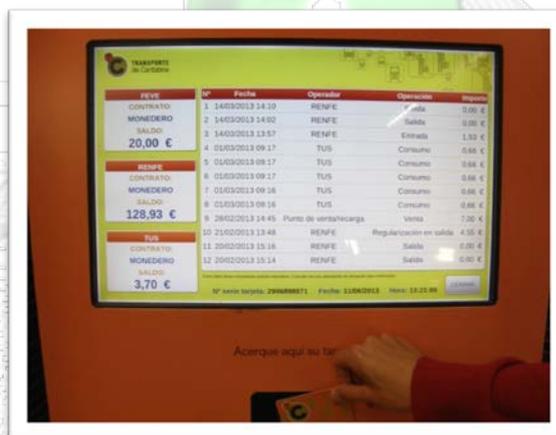
### **Sistemas de información a los usuarios en infraestructuras de transporte público regional**

En la red de Transporte de Cantabria (TC) se han instalado equipos de información a las personas viajeras que permiten conocer datos de los servicios o sistemas tecnológicos asociados a la red. Entre estos equipos se encuentran:

- *Terminales de consulta de la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria"*

Estos equipos permiten, mediante una consulta rápida y sencilla, obtener en pantalla el saldo de los contratos activos en la Tarjeta Sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria", y los doce últimos movimientos realizados con ella. Se encuentran ubicadas en las principales infraestructuras de transporte (terminales de autobuses y estaciones de tren).

Terminal de consulta de la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" y datos lectura

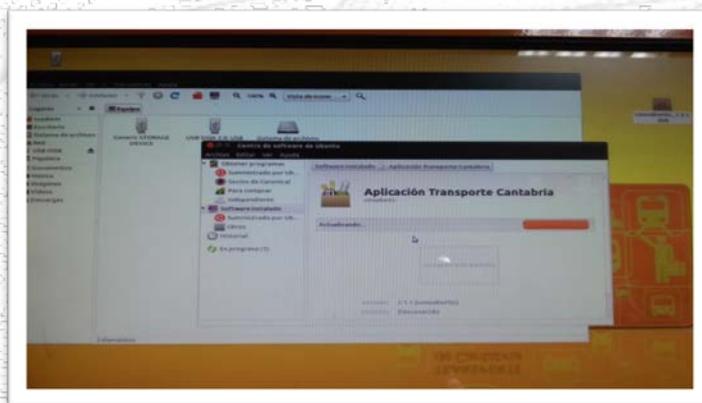


Fuente: Elaboración propia.

Este tipo de información, aun siendo sencilla, es muy demandada y valorada por los usuarios, pues permite conocer al instante el saldo disponible para viajar y los últimos desplazamientos que han realizado.

Dado que los terminales están a disposición del público general, y en funcionamiento los 365 días del año, pueden sufrir averías derivadas del uso por las personas y las intrínsecas a su funcionamiento. Por ello, para que estén operativos el mayor tiempo posible, se realizan labores de inspección y mantenimiento periódicas, y de reparación.

Reparación de terminales de consulta de la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria"



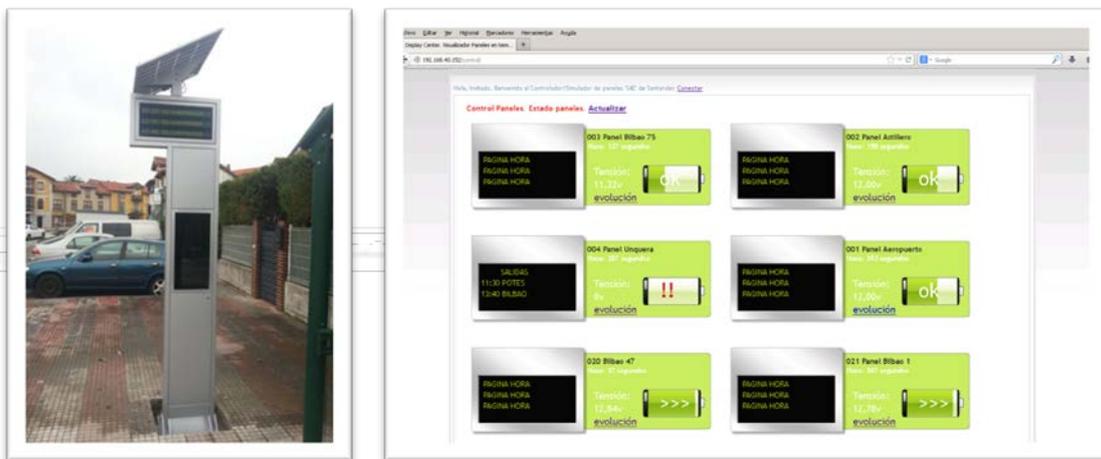
Fuente: Elaboración propia.

- Equipos de información horaria en infraestructuras de transporte público por carretera

En estaciones de autobuses e infraestructuras básicas de transporte de Cantabria hay instalados una tipología variada de equipos de información horaria de los servicios de transporte. Entre otros condicionantes, se tienen en cuenta la ubicación y la disponibilidad de acceso a las redes de energía eléctrica y telecomunicaciones para seleccionar un modelo u otro de equipamiento.

En el caso de las infraestructuras básicas de transporte hay instalados paneles electrónicos que proporcionan a los viajeros información relativa a la línea y hora prevista de paso, según los horarios programados, para los próximos autobuses en pasar por la parada

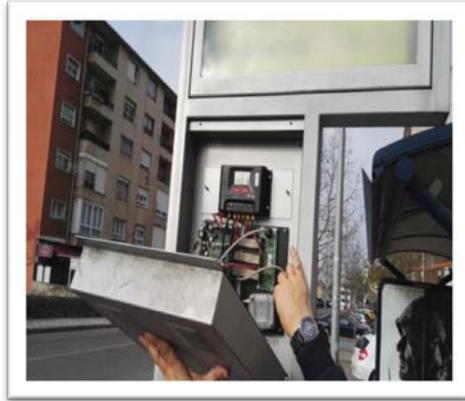
Panel de horarios en infraestructuras básicas de transporte y software de monitorización en remoto



Fuente: Elaboración propia.

Esta tipología se alimenta mediante baterías recargadas por energía solar, y reciben y envían información mediante GPRS, por lo que no necesitan que pase por sus inmediaciones las redes eléctrica y de telecomunicaciones. Esto permite su ubicación en casi cualquier lugar, así como contribuir a utilizar energías renovables.

## Reparación de poste de panel de horarios en infraestructura básica de transporte



Fuente: Elaboración propia.

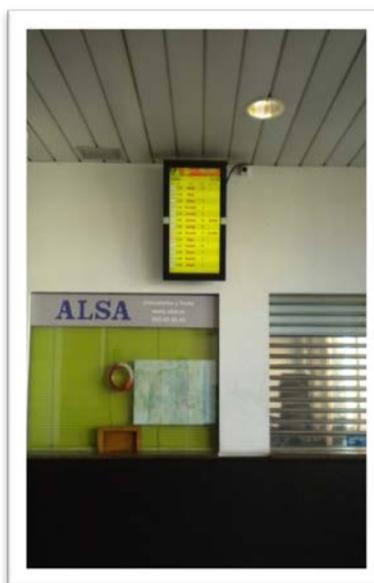
En cuanto a las terminales de autobuses o instalaciones similares (aeropuerto Seve Ballesteros-Santander), el contar con acceso a la red eléctrica y/o de telecomunicaciones permite disponer de otra tipología de equipamiento. Además, en estos casos, hay que tener también en cuenta el condicionante de ser infraestructuras con un mayor volumen de pasajeros, lo que puede conllevar la necesidad de disponer de paneles de un mayor tamaño o en mayor número, como se requiere en la estación de autobuses de Santander, donde la frecuencia de servicios en horas punta es elevada. Debido a su funcionamiento permanente, al igual que otros equipos, requieren tareas de mantenimiento y reparación (sustitución de componentes). Así, en los paneles de Castro Urdiales, Santander, Laredo y San Vicente de la Barquera han requerido, en mayor o menor medida, la sustitución de elementos.

### Paneles de horarios en estaciones de autobuses (Santander y Unquera)



Fuente: Elaboración propia.

## Monitores de horarios en las estaciones de autobuses de Santander y Torrelavega



Fuente: Elaboración propia

## Panel de horarios del aeropuerto Seve Ballesteros-Santander



Fuente: Elaboración propia.

Los sistemas son testeados en remoto regularmente, para comprobar su correcto funcionamiento. De forma rutinaria por mantenimiento, así como en determinadas ocasiones para la resolución de averías, requieren trabajos in situ tras detectarse fallos en la emisión o recepción de datos, o para la sustitución de componentes averiados.

- Información estática

Los canales de información dinámicos son los más utilizados por los usuarios, pues permiten concentrar a través de un mismo soporte una mayor cantidad y variedad de datos, a la vez que actualizarse más rápidamente. No obstante, para atender a todos los segmentos de población y a la mayor tipología de personas se ponen a disposición de los usuarios otros canales de información. Así, se diseña y distribuye información estática, Un ejemplo de esta tipología son los mapas y horarios que se instalan en las marquesinas, o los horarios en papel disponibles en las principales infraestructuras de transporte.

Dentro de ese último modelo se ha realizado el diseño e impresión de los horarios del autobús que conecta de forma directa la estación de autobuses de Santander con el aeropuerto Seve Ballesteros-Santander. Este servicio conecta en apenas 10 minutos dos de las principales infraestructuras de Cantabria, siendo utilizado tanto por las personas residentes en Cantabria como por turísticas nacionales e internacionales. Este último aspecto, dado el volumen de conexiones aéreas internacionales del aeropuerto, se ha tenido en cuenta en el diseño de los horarios, incluyendo textos en tres idiomas: español, inglés y francés. En cuanto al formato se ha buscado que sea claro y sencillo, a la vez que se ha optado dos dimensiones, una de ellas de un tamaño que permite incluir números de una fuente superior para una mejor visualización.

Diseño horario servicio de autobús Estación de Autobuses-Aeropuerto

Línea / Bus Line / Ligne de Bus		S4		
Lunes a Domingo / Monday to Friday / Lundi à Dimanche				
Salidas desde / Departures from / Départs de				
Estación de autobuses / Bus station / Gare routière				
06:30	09:45	13:15	16:45	20:15
06:50	10:15	13:45	17:15	20:45
07:15	10:45	14:15	17:45	21:15
07:45	11:15	14:45	18:15	21:45
08:15	11:45	15:15	18:45	22:15
08:45	12:15	15:45	19:15	22:45
09:15	12:45	16:15	19:45	

Duración del trayecto / Travel time / Durée du trajet 10 min

www.tanaportdecantabria.es

Fuente: Elaboración propia.

### Equipos de control de acceso a infraestructuras de transporte

La seguridad es un factor importante en el sistema de transporte, ya sea en los propios servicios o como en las infraestructura. Por ello es necesario contar con equipos adecuados para la gestión y explotación de una red de transporte. Asimismo, la seguridad es una herramienta que aumenta la percepción de buena calidad de los servicios y fomentar el uso del transporte público.

En Cantabria, hay instaladas cámaras de videovigilancia en las estaciones de autobuses de Reinosa, Laredo, Santoña, Castro Urdiales, Santander, Potes, San Vicente de la Barquera y Unquera. Estos equipos de vigilancia registran y envían datos al servidor central, alojado en la estación de autobuses de Santander. Mediante el software instalado se accede a los dispositivos en remoto.

Para comprobar que llegan datos de forma permanente, y no hay pérdidas de información, se controla periódicamente que los sistemas están funcionando correctamente; de forma que las personas encargadas del visionado de las imágenes, o aquellas que lo soliciten, puedan obtener las imágenes necesarias para el desempeño de sus funciones. Los datos son en ocasiones solicitados por las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado para la resolución o prevención de delitos, sirviendo de una herramienta útil para estos organismos.

Dada la importancia de estos equipos, especialmente en infraestructuras de transporte con un elevado volumen de viajeros, se realizó la renovación del sistema con el que contaba la estación de Santander, el cual por su antigüedad no cubría las necesidades actuales de calidad, acordes al alto tránsito de personas que en ella se realiza, entorno a los siete millones de personas al año.

Sistema de video vigilancia en la estación de autobuses de Santander



Fuente: Elaboración propia.

Además, la estación de Santander dispone de un sistema de control de acceso rodado que permite monitorizar y organizar las llegadas de los autobuses de las líneas regionales, nacionales e internacionales de transporte público de viajeros por carretera, así como controlar otros tipos de vehículos que acceden a la misma, controlando e impidiendo el acceso de aquellos no autorizados. El proceso de acceso se realiza mediante proximidad y detección, el cual entre otras acciones permite la apertura y cierre de la barrera. En estos sistemas se realizan labores constantes de mantenimiento y reparación, en su caso, para mantenerlas operativas el máximo posible.

### **Movilidad sostenible y eficiencia energética**

El transporte público, tal y como se recoge en el Libro Verde del Transporte, en la Estrategia Española de Movilidad Sostenible y en la Estrategia de Cantabria contra el Cambio Climático, desempeña un papel fundamental a la hora de reducir las emisiones de efecto invernadero y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

La movilidad sostenible es un concepto amplio que implica garantizar que los sistemas de transporte respondan a las necesidades económicas, sociales y ambientales de la sociedad, reduciendo al mínimo sus repercusiones negativas.

Por ello, las áreas de actuación de estos documentos engloban, entre otros, aspectos como la planificación del transporte y sus infraestructuras; la lucha contra el cambio climático; y la seguridad y salud. Dentro de estas áreas de actuación se presta especial atención al uso del transporte público y el fomento de una movilidad alternativa al vehículo privado, además de la utilización de combustibles más sostenibles.

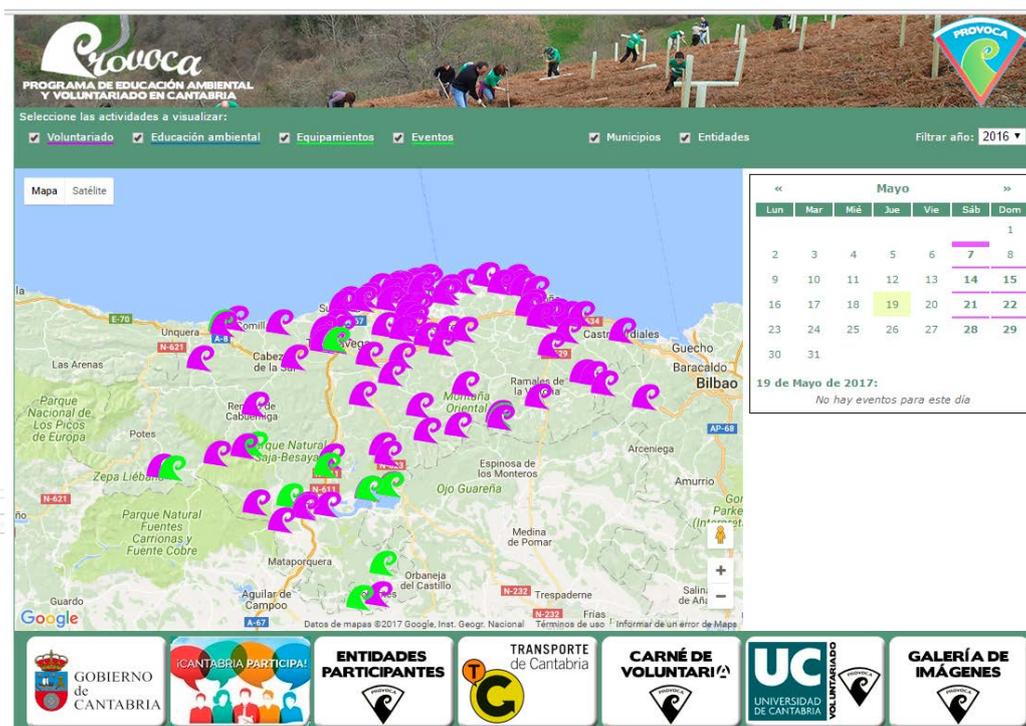
Para lograr los objetivos que permitan alcanzar una movilidad más sostenible, el Gobierno de Cantabria lleva a cabo diferentes actuaciones como las que se exponen a continuación, en las que participa la Fundación CTL Cantabria.

- *Fomento del transporte público de viajeros a través del "Programa de Educación Ambiental y Voluntariado en Cantabria" (PROVOCA)*

La Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria y el Centro de Investigación del Medio Ambiente (CIMA) tienen suscrito un Protocolo de colaboración para la mejora de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente en Cantabria a través de la promoción del transporte público colectivo de viajeros.

Su objeto es establecer acciones que sirvan de base para el desarrollo de campañas que combinen los valores de promoción de transporte público y concienciación ambiental en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Web del programa PROVOCA con las actividades del año 2016. Incluye un icono de enlace directo a la web de "TRANSPORTE de Cantabria"



Fuente: portal web del proyecto PROVOCA.

En base a este protocolo, durante el año 2016, se han desarrollado actuaciones conjuntas de voluntariado en el marco del programa PROVOCA (Programa de Voluntariado y Educación Ambiental de Cantabria), en las que tiene parte de protagonismo el uso del transporte público y de la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria".

A tal efecto, la Fundación CTL Cantabria participa en reuniones y contactos con el CIMA y las asociaciones medioambientales participantes en el programa PROVOCA, seleccionando aquellas actuaciones que se consideran más convenientes para difundir las ventajas del transporte público.

En el desarrollo de campañas que combinen los valores de promoción del transporte público y concienciación ambiental, la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" supone una buena herramienta, pues está implantada en todos los medios de transporte (carretera, ferrocarril y marítimo), y su uso es cada vez mayor para la realización de los desplazamientos.

Las actuaciones en las que ha participado la Fundación CTL Cantabria en el marco de este programa durante el 2016 han sido:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>Fecha</b>	<b>Organización que realiza la actividad</b>	<b>Modo de transporte</b>
Ruta para menores en riesgo de exclusión y necesidades especiales para los alumnos del IES Santa Cruz de Castañeda	18/04/2016	Asociación Costa Quebrada	Transporte por carretera
"Vive tu costa" - IES Javier Orbe Cano	05/05/2016	Asociación Científica de Estudios Marino (ACEM)	Transporte por carretera
Visita al Centro de clasificación de envases entorno y juego "De Juase A Juase y Reciclo un Envase"	12/05/2016	AMICA	Transporte por carretera
Salidas escolares de interpretación y educación ambiental por el Sendero de los Porqués del Paisaje Litoral Cantábrico	19/05/2016	Asociación RIA	Transporte por carretera
"La Viesca con todos los sentidos"	27/05/2016	CEIP Jose Arce Bodega y Brenes XXI	Transporte por carretera
Ruta Dejando Huella - El Oso entra en clase	27/05/2016	Fundación Oso Pardo	Transporte por carretera
"Ayto. Colindres - Centro de Visitantes del río Ebro en Fontibre"	16/06/2016	CIMA	Transporte por carretera
Actividad de voluntariado en Brañavieja	02/07/2016	Pangea Proyectos	Transporte por carretera
Ayto. Mazcuerras-Centro de Visitantes de Monte Hijedo	02/07/2016	CIMA	Transporte por carretera
Ayto. Solórzano-Centro de Visitantes de La Piedra en Seco	28/07/2016	CIMA	Transporte por carretera
Eliminación de residuos en los ríos de Ampuero e interpretación del ecosistema fluvial	17/09/2016	Asociación Cultural Bosques de Cantabria	Transporte por carretera

## Actividades Provoca y Transporte público 2016



Fuente: Elaboración propia y Entidad organizadora.

Entre los asistentes a las actividades se repartió material informativo y didáctico sobre el transporte sostenible y la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria", editados por el Gobierno de Cantabria y la Fundación CTL Cantabria.

Cuaderno de educación ambiental "Transporte sostenible"



Fuente: Gobierno de Cantabria

El cuaderno de educación ambiental "Transporte sostenible" forma parte de una serie del Gobierno de Cantabria que permiten aprender y jugar con Sirenuco, la mascota protagonista de estos materiales cuya intención es divulgar y dar a conocer algunos aspectos importantes del Medio Ambiente de la región. En este caso, analiza el impacto medioambiental del transporte y propone medidas para paliar sus efectos sobre el entorno a través de prácticas de movilidad sostenible, preferentemente el uso del transporte público colectivo o de modos no motorizados.

Folleto informativo de la tarjeta sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria"

recuerde:

- 1 A la hora de realizar el viaje, deberá tener **saldo suficiente** en el monedero asociado al operador en el que desea realizarlo.
- 2 Los **monederos son independientes entre sí**. El saldo de un operador no puede ser utilizado para viajar en otro distinto.
- 3 **No se traspaesa saldo** del monedero de un operador al monedero de otro operador. Por lo tanto, no olvide realizar la recarga de cada monedero en los puntos que cada operador ponga a su disposición.
- 4 Las **condiciones de uso y descuentos aplicables** son fijados por cada operador. **Consulte a cada operador.**

TARJETA SIN CONTACTO

TRANSPORTE de Cantabria

www.transportedecantabria.es

GOBIERNO DE CANTABRIA

integra

CTI

TARJETA SIN CONTACTO del transporte en Cantabria

La tarjeta sin contacto del Transporte en Cantabria puede ser utilizada en:

- operadores de todas las líneas regionales de transporte regular de viajeros por carretera de Cantabria,
- operadores de transporte urbano de Laredo, Camargo, Santa Cruz de Bezana, Castro Urdiales, Santander y Astillero.
- operador de servicios ferroviarios de Renfe Cercanías y Renfe Feve en Cantabria,
- operador de transporte marítimo interior de la Bahía de Santander.

La tarjeta sin contacto está dividida en tres monederos independientes. El usuario podrá recargar cada monedero de forma independiente, y realizar viajes en los operadores a los que les corresponden, siempre que disponga de saldo suficiente para realizar el viaje. El saldo de un operador no puede ser utilizado para viajar en otro, ni ser traspaesado de uno a otro.

El viajero podrá elegir hasta un máximo de tres operadores, de entre los adheridos a la tarjeta "TRANSPORTE de Cantabria", en función de sus necesidades. Cada monedero de la tarjeta sin contacto irá asociado a un operador concreto.

**la recarga**

Cada operador, para su monedero correspondiente, dispone de los siguientes puntos de venta y recarga:

- Líneas regionales de transporte regular de viajeros por carretera. (la excepción del Grupo Alsa) en el propio autobús
- Grupo Alsa, en sus taquillas de las estaciones de autobuses y en sus puntos externos de venta/recarga
- Transporte Urbano de Santander (TUS) en la mayoría de sus puntos de venta/recarga
- Renfe Cercanías y Renfe Feve, en las taquillas y máquinas autoventa de las estaciones de ferrocarril, que corresponden en cada caso
- Transporte marítimo interior de la Bahía de Santander e sus taquillas de los muelles de Santander y Pedreña

**incidencias con la tarjeta sin contacto**

El Centro de Incidencias de la Tarjeta sin contacto (CIT) se encarga de coordinarlas, así como de atender las dudas o consultas que se puedan presentar sobre la tarjeta sin contacto "TRANSPORTE de Cantabria". Para ello, los usuarios tienen a su disposición los siguientes canales:

Oficina del CIT en la Estación de Autobuses de Santander  
 Teléfono de atención: 902.390.139  
 Correo electrónico: tarjetasincontacto@cantabriasi.org

Fuente: Elaboración propia.

El material didáctico está especialmente preparado para los más jóvenes, un público al que dirigir fundamentalmente las acciones ligadas al fomento del transporte público. El interiorizar la cultura del transporte público frente al vehículo particular permite ir invirtiendo, poco a poco, la tendencia de uso de ambos medio de transporte.

Para una mayor divulgación de las actividades se utilizan los medios disponibles en las infraestructuras de transporte, ya que son espacios por los que pasan a diario miles de personas. En la imagen siguiente puede verse una pantalla de horarios de la Estación de Autobuses de Santander en la que que, de forma alternada con información específica de los servicios de transporte, se ofrecía información de una actividad del PROVOCA.

Carteles de actividades del Programa Provoca y su difusión en los monitores de horarios de la Estación de Autobuses de Santander



Fuente: CIMA y Elaboración propia

Para el Gobierno de Cantabria es fundamental la difusión de valores educativos que canalicen el cambio hacia una cultura sostenible en la que el transporte público y los modos de transporte no motorizados sean la base de la movilidad.

### **Seguridad vial y Fomento del transporte público**

El transporte público de viajeros es en uno de los ejes fundamentales para el desarrollo de una región, y uno de los pilares de las políticas encaminadas hacia una sociedad sostenible. El transporte público resulta indispensable para un amplio número de personas, pues las permite desempeñar sus quehaceres diarios (laborales, administrativos, asistenciales, educativos, de ocio). No obstante, el transporte público debe adquirir un papel más protagonista en la movilidad, con objeto de reducir los

costes externos que la utilización del vehículo particular genera, especialmente en los entornos más urbanos.

Por ello, aprovechando la celebración de eventos con asistencia masiva de personas se llevan a cabo acciones de fomento del transporte público colectivo en aras de promover hábitos sostenibles en diferentes segmentos de población, especialmente en los más jóvenes, según las directrices de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones de la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio.

Uno de los objetivos fundamentales de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones es la extensión y consolidación de la red de transporte público, de forma que ofrezca una alternativa real al transporte privado, permitiendo a la sociedad cántabra evolucionar hacia una cultura de crecimiento sostenible.

Dada la nueva configuración y el crecimiento de las zonas metropolitanas, hacia donde se ha trasladado gran parte de la población joven, y la importancia que cobra el transporte público para la movilidad y la descongestión de las principales vías de comunicación, desde el Gobierno de Cantabria se ha venido instando a la implantación de servicios de transporte que permitan mejorar los accesos a las áreas metropolitanas, en particular en periodos de mayor afluencia de personas.

Uno de estos periodos, y a la vez el principal, es el estival, clave para la economía de Cantabria, en la que el sector turístico es una parte importante de su P.I.B. Durante los meses de verano, julio y agosto, se concentran el mayor número de actividades culturales y de ocio, y la mayor afluencia de visitantes, lo que genera unos elevados flujos de movilidad y, con ello, unas necesidades crecientes de transporte, que deben ser satisfechas mediante un incremento puntual de la oferta.

Asimismo, la Administración Autonómica con el objetivo de reducir la siniestralidad en las carreteras, es especial en periodo nocturno, ha promovido la implantación de servicios en ésta franja horaria que cubran la demanda de movilidad. Servicios que, de la misma forma que lo indicado en el punto anterior, aumentan su oferta en los meses de verano, ofreciendo a la población un transporte alternativo al vehículo privado, más seguro y socialmente más barato. Este tipo de medidas son implantadas en muchas localidades de España con buena acogida por los usuarios.

Las diferentes acciones se centran en promover el uso de los servicios de la Red de Transporte de Cantabria (TC), ya sea de los propios servicios mediante el aumento de la oferta, como de las herramientas de información del transporte público ligadas a ella, como puede ser el portal web [www.transportedecantabria.es](http://www.transportedecantabria.es) y las aplicaciones móviles de consulta de horarios.

Dentro de las acciones llevadas a cabo se encuentran la difusión de mensajes a través de diversos canales: cuñas de radio, redes sociales, los propios vehículos, o spots de video en eventos de gran afluencia, pues suponen un escenario ideal para que la población, especialmente la más joven que será la base de nuestra sociedad en los años venideros, se habitúe al uso del transporte público, pilar de la sostenibilidad y el crecimiento de las economías modernas.

### **Visitas técnicas a infraestructuras de transporte público**

Como una parte de la Red de Transporte Público de viajeros y de la gestión que de éste se realiza, las infraestructuras tienen un papel estratégico en la funcionalidad del sistema, pues suponen la puerta de entrada a los servicios y el punto de ubicación de parte de los equipos de información a los usuarios.

Por ello, dada su relevancia, y su carácter (casi) invariante, hace que sea necesario tenerse en cuenta una serie de condicionantes para su ejecución. Así, se llevan a cabo reuniones de diseño o definición en la fase previa, y de control durante la fase de ejecución o explotación para tener en cuenta aquellos aspectos que permitan mejorar su accesibilidad y dotarlas de equipos de información o vigilancia. Esto permite unificar o conjugar las necesidades de transporte con otros departamentos del Gobierno de Cantabria o entidades, lo que mejora la imagen del transporte como un sistema coordinado. Además, una vez que entran en servicio, se realizan visitas técnicas para comprobar su estado y necesidades, si se requiere.

Las instalaciones existentes en Cantabria son de diferentes tipologías, dimensiones, características, equipamientos, etc. en función de su emplazamiento y necesidades. Entre las de última ejecución se encuentran las terminales de autobuses de Unquera y Santillana del Mar, ejecutadas por la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio, a través de la Fundación CTL Cantabria; y la del aeropuerto Seve Ballesteros-Santander ejecutada por el gestor aeroportuario Aena, S.A.

La Terminal de Unquera cuenta con un edificio y dos dársenas que permiten la parada y estacionamiento de varios vehículos. Su ubicación junto a la estación de ferrocarril y su centralidad en la localidad, la convierten en un punto central del transporte de la zona, siendo cabecera de líneas de cercanías de las localidades del entorno, dando un carácter intermodal a la terminal. En esta terminal se instaló un panel electrónico informativo de los servicios, cuyo control se realiza en remoto.

Edificio y dársenas de la terminal de autobuses de Unquera, y panel electrónico informativo



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la terminal de Santillana del Mar, cuenta con una dársena longitudinal para varios vehículos de servicios regulares, y diez dársenas en espiga para servicios discrecionales. Las características del entorno y accesos y las necesidades de la localidad, en la que en determinadas épocas del año se concentran la mayoría de los visitantes, condicionó su tipología.

Marquesina de servicios regulares y panel informativo horarios de la terminal de autobuses de Santillana del Mar



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la nueva terminal de autobuses del aeropuerto, el gestor aeroportuario ha acondicionado un espacio propio adyacente al edificio de la terminal. Esta nueva infraestructura cuenta con una dársena longitudinal, con capacidad para dos vehículos en paralelo al vial principal, destinada a los autobuses de Larga Distancia que prestan servicio en el eje Gijón-Santander-Irún.

Asimismo contará con otras cuatro dársenas, dispuestas en espiga, para los servicios discrecionales o necesidades puntuales.

Ejecución de la nueva terminal de autobuses del Aeropuerto Seve Ballesteros-Santander



Fuente: Elaboración propia.

Con la nueva infraestructura, la instalación aeroportuaria dispone de un mayor espacio habilitado a la intermodalidad carretera-aéreo, mejorando las condiciones de acceso de los viajeros a estos modos de transporte.

Por su parte, los servicios directos que conectan la Terminal de Autobuses de Santander y el Aeropuerto mantienen su parada en la ubicación actual, a la salida del edificio de la terminal, dado que estos servicios de cercanías son los que mayor volumen de pasajeros mueven y más frecuencias tienen, siendo su ubicación actual la idónea para este tipo de servicio.

### **Desarrollo e implementación de un nuevo sistema y plataforma de pago unificado e interoperable en la red de transporte público de Cantabria**

La mejora del transporte público requiere evolucionar hacia una mayor integración de los sistemas existentes, a través de actuaciones concretas que garanticen un principio de coordinación en materia de gestión del ticketing y de los procesos asociados, y que beneficien a los usuarios de estos servicios. Dicha coordinación se ha de enmarcar dentro de las experiencias que en la materia existen en este sector.

Los sistemas de ticketing son una parte fundamental de los servicios de transporte público, y son base para una amplia variedad de funciones en ámbitos como la Gestión de la explotación (atención a los usuarios, gestión de reclamaciones e incidencias, optimización de recursos, red de ventas/ingresos...), la Seguridad (control de accesos y del fraude...), los Usuarios (interfaz de

comunicación, puerta de entrada a los servicios de transporte...), y las Administraciones (análisis de la movilidad, control de los servicios públicos...).

Por ello, el Gobierno de Cantabria, en colaboración con otras administraciones y entidades con competencia o ligadas al sector del transporte, se encuentra inmerso en un proyecto ambicioso, a la vez que necesario, de implantación de un sistema unificado denominado Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI), el cual requerirá la sustitución o modificación del equipamiento existente. Este nuevo sistema supondrá una actuación global con incidencia y ventajas directas sobre todos los engranajes del motor que mueve el transporte público, dirigiendo la gestión del transporte hacia un modelo más moderno y de mayor calidad, basado en la mejora del servicio actual, impulsando la seguridad, la accesibilidad, la eficiencia, la sostenibilidad y la intermodalidad. Además, la unificación plena dentro de un mismo soporte permitirá consolidar este medio de pago como el soporte esencial para los desplazamientos que se efectúen en Cantabria.

Ventajas en el transporte público del nuevo sistema:

- Interoperabilidad plena
- Mayor seguridad
- Mayor velocidad de transacción
- Mayor flexibilidad
- Reducción de los costes de mantenimiento
- Información actualizada
- Sostenibilidad medioambiental
- Comodidad
- Nuevas tecnologías

Como uno de los puntos de partida hacia el nuevo sistema de gestión del transporte público, en el año 2013 se firmó el "Protocolo de colaboración entre el Gobierno de Cantabria a través de la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio, el Ayuntamiento de Santander y los representantes u operadores de los distintos medios de transporte presentes en la Comunidad Autónoma para el desarrollo de un sistema integrado de pago en el transporte público de la Comunidad Autónoma de Cantabria". Su objetivo era sentar las bases para el diseño de un sistema

unificado de pago integrado, similar al existente en otras ciudades y regiones españolas y europeas, que permita aunar de manera más eficiente para el ciudadano a todos los operadores de Cantabria.

Un segundo paso fue la aprobación del documento base de definición del Sistema Unificado de Pago Integrado, el cual ha dado paso a la elaboración de los documentos de definición en detalle de los subsistemas que lo componen, parte de los cuales se han redactado, otros están en redacción, y otros les seguirán en próximas fechas. Durante 2016 se han llevado a cabo trabajos relacionados con los subsistemas de: Transporte Urbano de Santander, Centro de Control, Gestión de la Información y Compensación (CCGIC), Sistemas de Seguridad, y Oficinas de Atención al Cliente (OACs), entre otros.

Dada la variedad de entidades intervinientes, y el calado de proyectos de esta naturaleza, se celebran reuniones o contactos periódicos del grupo de trabajo, de forma que permitan avanzar con su diseño e ir logrando hitos de cara a su implantación. En este grupo se analizan las actividades desarrolladas y los nuevos pasos a dar, y en él participan y lo coordinan, por parte de la Consejería de Innovación, Industria, Turismo y Comercio como impulsor del mismo, la Dirección General de Transportes y Comunicaciones y la Fundación CTL Cantabria.

Convocatoria reunión desarrollo del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) en el transporte público de viajeros de Cantabria



**GOBIERNO  
de  
CANTABRIA**  
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN,  
INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO



**Cantabria  
2017  
Año Inicial**



**TRANSPORTE  
de Cantabria**

**REUNIÓN PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA UNIFICADO DE  
PAGO INTEGRADO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA  
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA**

**Fecha:** Martes, 20 de diciembre de 2016

**Hora:** 9:30

**Ubicación:** Sala de Usos Múltiples. Planta -1. Estación de Autobuses de Santander

[Orden del día](#)

**9:30 – 11:30 – Comisión de trabajo**

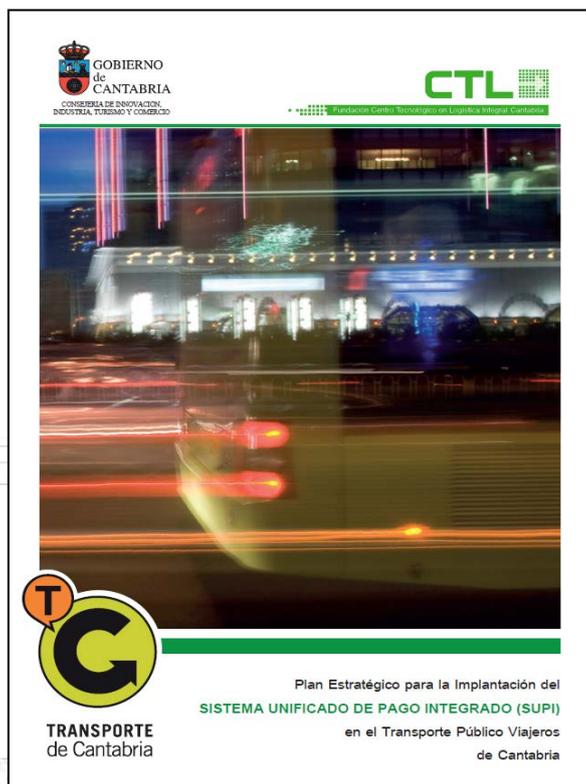
- Avances realizados para la implantación del *"Sistema Unificado de Pago Integrado en el Transporte"*
- Dudas, aclaraciones o comentarios
- Toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la Fundación CTL Cantabria elaboró un Plan estratégico para la implantación del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) en el transporte público de viajeros de Cantabria, en el que

se recogen, entre otros aspectos, los objetivos estratégicos y el Plan de acción. Este documento representa el programa de actuación con el que se pretende explicar, de manera sistemática y ordenada, los principales objetivos y las líneas de trabajo que se van a desarrollar para la implantación del Sistema Unificado de Pago Integrado - SUPI - en el transporte público de viajeros de Cantabria.

### Plan estratégico para la implantación del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) en el transporte público de viajeros de Cantabria



Fuente: Elaboración propia.

Además, La Fundación CTL Cantabria y el Consorcio de Transporte de Bizkaia (CTB) ratificaron un nuevo acuerdo de colaboración para la implantación de una tarjeta sin contacto en el transporte público de esta Comunidad, que siga la experiencia de la tarjeta Barik, ya que representa un modelo adecuado para el desarrollo del nuevo sistema de ticketing. En base a este documento, se realizan reuniones y visitas técnicas de trabajo entre personal de ambas entidades.

Este tipo de colaboraciones y sinergias entre entidades de transporte de diferentes provincias autónomas permite conocer otras experiencias y ampliar conocimientos en las tecnologías implantadas, siendo buenas prácticas para el desarrollo del sistema de transporte.

La participación y el intercambio de experiencias entre entidades, y técnicos de estas, es un buen campo de aprendizaje de buenas prácticas y de colaboración técnica, especialmente en el desarrollo de proyectos de esta magnitud y volumen técnico y económico.

**Participación en el desarrollo de Planes y Proyectos con otras entidades o departamentos del Gobierno de Cantabria**

Dado el conocimiento de la Fundación CTL Cantabria en relación a la red de Transporte de Cantabria (TC), y los trabajos que desarrolla en relación a los sistemas de gestión de gestión del transporte público, se colabora y participa en la revisión o adecuación de diversos documentos que elabora el Gobierno de Cantabria. Una muestra de ellos son el Plan de Emergencia Social, el Plan de Ordenación del Territorio (PROT) y la Nueva Estrategia de Acción Frente al Cambio Climático en Cantabria, que elabora la Consejería de Universidades e Investigación, Medio Ambiente y Política Social.

Dada la incidencia que tiene el transporte, y las infraestructuras asociadas, en la ordenación del territorio, en la movilidad de las personas y las mercancías, y en la lucha contra el cambio climático se participa en diversas reuniones y se elaboran informes.

**Beneficiarios del proyecto:** todos los ciudadanos y visitantes de la Comunidad Autónoma de Cantabria, las Administraciones Públicas y los operadores del transporte.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad (señale con X)	
a: Alta nueva	a: -----
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad: (señale con X)	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia (señale con X)	
a: Centro	a: _____

b: Servicio		b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria	
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13	
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil		
55. Nombre de la actividad	Implantación de sistemas avanzados de gestión de transporte público.	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942 032582	
63. Fax	942 760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)		
a: Internacional	a: _____	
b: Estatal	b: _____	
c: Interautonómico	c: _____	
d: Autonómico	d: X	
e: Interprovincial	e: _____	
f: Provincial	f: _____	
g: Local	g: _____	

66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522
---	-------

## **CNC: CENTRO NACIONAL DE COMPETENCIA EN LOGÍSTICA INTEGRAL**

### **Descripción de la actividad realizada**



CNC- LOGISTICA es un centro en Red formado por cuatro agentes científico-tecnológicos del ámbito de la logística integral: CENIT (Centro de Innovación en el Transporte); ITENE (Instituto Tecnológico del Embalaje, Transporte y Logística);

Zaragoza Logistics Center y Fundación CTL Cantabria.

Constituye el fin del Centro Nacional de Competencia en Logística Integral el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, el asesoramiento técnico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación, la información tecnológica, y la divulgación técnica en Logística Integral con el objetivo de mejorar la competitividad empresarial, contribuyendo a la generación de conocimiento y al desarrollo de recursos humanos cualificados en logística integral.

La Logística Integral comprende la gestión de la cadena de suministro, la gestión y almacenamiento de materiales y producto acabado, el embalaje, el transporte, el proceso de distribución, la información logística, la gestión e ingeniería de los sistemas de apoyo a producción, control de calidad y servicio al cliente con un carácter intersectorial y multidisciplinar.

De acuerdo con los objetivos establecidos, el centro desarrolla proyectos de I+D+i, servicios avanzados, formación y actuaciones complementarias a las anteriores en los ámbitos regional, nacional e internacional. Inicialmente ha venido desarrollando, entre otras, las siguientes actividades relativas a la logística integral:

- Identificación de líneas deficitarias en conocimiento y tecnología. Detección de necesidades de I+D+i
- Realización de proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Investigación básica y aplicada
- Asesoramiento, consultoría y desarrollo tecnológico
- Pruebas, prototipos, ensayos y pilotos

- Formación de recursos humanos a través de doctorados, masters, postgrados, intercambios formativos, movilidad de investigadores, cursos, seminarios y jornadas
- Promoción del desarrollo de iniciativas y proyectos en cooperación entre agentes científico-tecnológicos y empresas
- Transferencia tecnológica y de resultados de investigación
- Participación en actividades de normalización, certificación y estandarización
- Vigilancia y prospectiva tecnológica, legislativa y de mercado. Observatorios
- Fomento de la cooperación tecnológica europea e internacional

CNC-LOGISTICA entre otras actuaciones promovió la creación y desarrollo de la Plataforma Tecnológica en Logística Integral, Intermodalidad y Movilidad española, LOGISTOP, que se expondrá más adelante.

En concreto, durante el ejercicio 2016 la actividad principal del CNC ha continuado estando ligada a la **Plataforma Europea ALICE**, a través del proyecto WINN, del que CNC resultó beneficiario en 2012. El objetivo de este proyecto era la creación de una plataforma tecnológica en logística a nivel europeo, WINN (*European Platform Driving Knowledge to INNOvations in Freight Logistics*). Con este objetivo, WINN estableció un marco de colaboración amplio construido sobre los principales grupos de interés que operan en el ámbito europeo y las redes nacionales de triple hélice que incluyen organismos públicos, empresas y centros de investigación de excelencia en materia de logística que operan en diferentes países de Europa. WINN ha concluido en 2015 y la actividad en esta línea ha continuado a través de un nuevo proyecto europeo, SETRIS, que ha comenzado en junio de 2015 y que ha permitido seguir con la actividad de ALICE. SETRIS (*Strengthening European Transport Research and Innovation Strategies*), supone la continuidad de WINN, y reúne por primera vez a todas las principales plataformas tecnológicas europeas relacionadas con el transporte bajo una sola iniciativa de colaboración. Su objetivo es proporcionar un enfoque coherente a las estrategias de innovación y de investigación para todos los modos de transporte a nivel europeo.



La tarea más importante en el cumplimiento de este objetivo es actualizar las agendas estratégicas de investigación e innovación, (SRIAs) de las diferentes plataformas tecnológicas europeas

en el marco del sistema de transporte multimodal e integrado, identificando las sinergias entre ellas. Durante los tres años de duración del proyecto, este trabajo hará hincapié no sólo en las actividades de investigación o innovación, sino también en los cambios que se requieren en la gobernanza para conseguir los objetivos marcados. Posteriormente, el proyecto define la aplicación de esas medidas. Por último, SETRIS proporcionará contenidos para apoyar y fortalecer la futura Conferencia Transport Research Arena (TRA). CNC Logística, como socio de SETRIS, participa de manera activa en todas las actividades del proyecto, proporcionando sus contribuciones e interactuando con el resto de socios.

Además de la participación en estos proyectos europeos, CNC es miembro destacado de ALICE y, como tal, tiene presencia y peso dentro de la Plataforma europea, lo cual le capacita para influir y facilita su participación en otros proyectos europeos, además de proporcionarle visibilidad y posibilidad de contactos de alto nivel. Durante 2016 CNC ha participado activamente en las acciones de ALICE, entre las cuales cabe destacar la asistencia a reuniones de los Grupos de Trabajo.

Además de su participación en ALICE, en el ámbito europeo CNC se ha sumado recientemente a la UERA (Urban Europe Research Alliance), que es una de las iniciativas de JPI UE (Joint Programming Initiative Urban Europe). La JPI UE persigue la excelencia científica en la investigación urbana siguiendo un enfoque integrado y sistémico, a nivel ambiental y socio-económico. Promueve el estudio de metodologías y herramientas para la toma de decisiones y la planificación urbana. Los objetivos, las actividades y la organización de la alianza UERA reflejan estos principios en el marco de un desarrollo urbano europeo y de la cooperación internacional. Este organismo autónomo será capaz de influir y criticar el desarrollo de la SRIA, así como las futuras convocatorias de propuestas. Dentro de UERA hay una sección dedicada a la logística urbana, que es el foco principal de interés para CNC. Durante 2015 se han celebrado varias reuniones de esta red, en las que CNC ha participado activamente.



A través de ALICE y de otras iniciativas como UERA se pretende fortalecer la presencia de CNC a nivel europeo con la intención de influir en los programas de financiación, ganar visibilidad y finalmente, participar en proyectos que aporten conocimiento, tecnología y financiación. Durante 2015 el equipo de CNC ha sido reforzado por lo que se espera conseguir más participación en proyectos europeos en el ámbito de la logística que contribuyan a generar conocimiento, ampliar relaciones y posicionar a CNC y a sus componentes en la primera línea de la investigación en el ámbito de la logística.

Dentro de las reuniones celebradas durante el ejercicio 2016 la Fundación CTL asistió al Comité de Dirección y la Asamblea de la Asociación celebradas en Madrid el 5 de febrero en la Sede del CEL

(Paseo de la Castellana). Así mismo y coincidiendo con el 10º aniversario de la Plataforma Logistop se celebró la segunda Asamblea General del Centro el 25 de Mayo de 2016.

**Beneficiarios del centro:** son principalmente las empresas dedicadas al área de la logística integral, ya que todos los proyectos que se elaboran van destinados al desarrollo y la generación de conocimiento de las mismas.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	Centro Nacional de Competencia en Logística Integral
56. Domicilio	C/ Cádiz 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander

59. Distrito Postal		39002
60. Provincia		Cantabria
61. Comunidad Autónoma		Cantabria
62. Teléfono		942032582
63. Fax		942760204
64. Dirección de correo electrónico		
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional		a: _____
b: Estatal		b: <input checked="" type="checkbox"/>
c: Interautonómico		c: _____
d: Autonómico		d: _____
e: Interprovincial		e: _____
f: Provincial		f: _____
g: Local		g: _____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).		H-522

## **LOGISTOP: PLATAFORMA TECNOLÓGICA EN LOGÍSTICA INTEGRAL, INTERMODALIDAD Y MOVILIDAD**

### **Descripción de la actividad realizada**



LOGISTOP es la Plataforma Tecnológica Española en el área de la Logística Integral, Intermodalidad y Movilidad. Constituye una red de cooperación científico-tecnológica integrada por los distintos agentes del sistema español de Ciencia-Tecnología-Empresa que se encuentran trabajando directa o indirectamente en el ámbito de la logística integral. El objetivo es la dinamización de todos los agentes clave que participan en el ámbito de la logística integral pertenecientes al sistema Ciencia-Tecnología- Empresa, para propiciar el fomento y desarrollo

tecnológico del sector así como su competitividad en un entorno internacional de globalización y mayor competencia.

LOGISTOP ofrece las mismas oportunidades que ALICE a nivel europeo a nivel nacional. Es un foro que reúne a más de 350 entidades interesadas en el desarrollo de proyectos e iniciativas en el ámbito de la logística y la movilidad a nivel nacional, con un gran peso a la hora de definir los programas nacionales de financiación de I+D+i nacionales, dada su estrecha relación y comunicación constante con las administraciones responsables. La Fundación CTL Cantabria ha sido promotor de esta plataforma y miembro desde el primer día.

La actividad de la Plataforma va dirigida a promover la formación de proyectos de I+D en el ámbito de la logística. Dentro de estas actividades cabe mencionar la organización de jornadas y talleres sobre convocatorias específicas con representantes de las entidades financiadoras, actuar como punto de información sobre las novedades en el sector manteniendo informados de toda la actualidad a sus miembros, fomentando y contribuyendo a la creación de nuevos proyectos, la colaboración con otras Plataformas nacionales a través de los Grupos de Trabajo conjuntos (Big Data, Smart Cities, Gestión de la Cadena Alimentaria), participación en conferencias y eventos, colaboración estrecha con el MINECO y el CDTI, entre otras acciones.

Como ha venido ocurriendo durante los últimos años, ante la falta de programas de financiación de proyectos de I+D que incluyan la Logística entre sus prioridades, las acciones han estado dirigidas especialmente al fomento de la participación de los miembros de LOGISTOP en consorcios y proyectos europeos. A través de los diferentes boletines elaborados por la secretaría se ha proporcionado información actualizada sobre las diferentes convocatorias publicadas y se ha prestado apoyo a los miembros de diversas maneras, atendiendo a las necesidades específicas de cada entidad. A estos respectos, se ha hecho un importante esfuerzo divulgativo, promoviendo la creación de consorcios para la participación en proyectos. Además se ha otorgado el sello de calidad LOGISTOP y cartas de apoyo a varias propuestas de proyecto, a solicitud de alguno de sus miembros y bajo aprobación del órgano responsable. Además se han desarrollado actividades de difusión de proyectos ya concluidos o en fase de ejecución.

Logistop ha alcanzado una visibilidad importante en el entorno europeo, desde su activa e influyente participación en el anterior Consejo Consultivo Europeo de Investigación sobre Transporte Intermodal, EIRAC, lo que ha contribuido a su posicionamiento actual. Muestra de ello es la coordinación desde 2012 del proyecto europeo WINN por CNC-LOGISTICA, secretaría de Logistop. WINN ha establecido ALICE, la Plataforma Tecnológica Europea en Logística, fruto de la reformulación de EIRAC, con un alcance mayor y similar al de Logistop. Esto se ha traducido en una mayor visibilidad de

la Plataforma, con una colaboración que ha sido continua y donde Logistop participa en la formulación de los roadmaps europeos. También merece la pena destacar el trabajo realizado en los grupos de trabajo de la Plataforma Tecnológica Europea de Transporte por Carretera, ERTRAC, en los que Logistop se ha responsabilizado de la definición de los aspectos ligados a la logística e intermodalidad incluidos en la hoja de ruta del transporte de larga distancia terrestre. Esta colaboración continúa, ahora a través de ALICE, donde conjuntamente con ERTRAC se trabaja en el roadmap europeo de Distribución Urbana de Mercancías.

Actualmente LOGISTOP centra su actividad en los siguientes **Grupos de Trabajo**:

1. Cadenas de Aprovisionamiento Sostenibles, Fiables y Seguras.
2. Corredores, hubs, y sincro-modalidad.
3. Sistemas de Información para Logística Interconectada.
4. Colaboración y Coordinación en la Cadena de Aprovisionamiento.
5. Logística Urbana.

Durante el ejercicio 2016 se crearon dos nuevos grupos de trabajo, GT Logística Portuaria y GT Movilidad. Este último grupo, movilidad, se trata de una iniciativa promovida por la multinacional fabricante de automóviles FORD y la Fundación CTL Cantabria, con el objetivo de convertirse en un foro de referencia a nivel nacional en el cual se avance hacia nuevos conceptos de movilidad e identifique oportunidades en el ámbito de la I+D+i que permitan mejorar la eficiencia y la sostenibilidad en la movilidad de bienes y personas.

Este grupo de trabajo va dirigido a los operadores logísticos, sector automoción, centros de investigación, empresas de transporte, empresas TICs e ingenierías, inversores, administración pública y a cualquiera que tenga interés en el sector de la movilidad y de la tecnología.



Con estos Grupos de Trabajo se pretende localizar sinergias con la plataforma europea que permitan una mejor alineación con los programas de financiación de la UE y se favorecerá la colaboración y alineamiento de objetivos de ambas plataformas. Esto permitirá influir mejor en los programas de trabajo de I+D+i de la Unión Europea (Horizonte 2020) y, en última instancia, incrementar la participación de los socios de LOGISTOP en proyectos europeos. Además se harán llegar a Europa las necesidades específicas de las empresas españolas a través del Mirror Group de ALICE del que LOGISTOP forma parte de una manera destacada gracias a su reciente inclusión en el Core Team de este Mirror Group, durante la reunión celebrada en Lille (Francia) en noviembre.

La Fundación CTL participa de manera activa en todas las actividades de LOGISTOP, formando parte del órgano de gobierno principal de la plataforma, el Comité Rector, desde su inicio. Durante 2016 se han celebrado dos reuniones de este Comité, en marzo y en mayo, en las que CTL ha estado presente. Además, participa de manera activa en aquellos Grupos de Trabajo en los que tiene interés, así como en las jornadas y talleres enfocados a convocatorias de proyectos. CTL colabora dinámicamente a las acciones de LOGISTOP, también a través de su participación en la Asamblea y proporcionando inputs siempre que es necesario para el buen funcionamiento de la plataforma.

Destacamos las siguientes actuaciones de interés durante el ejercicio 2016:

### **Lanzamiento oficial del grupo de trabajo nº 3 (GT3) dedicado a Tecnologías**

A mediados de enero de 2016 se lanza, en Madrid, en las oficinas de EVERIS este grupo de trabajo. En una jornada de aproximadamente cuatro horas se presenta el Roadmap de ALICE "Information Systems for Interconnected Logistics" por parte de la D. David Ciprés de ITAINNOVA y D. Stefano Persi de ENIDE, ambas entidades estrenaban la coordinación del grupo, y se comienza una dinámica de identificación de oportunidades de mejora del sector y palancas a las soluciones a las mismas. Toda la documentación generada que servirá como primera aproximación al *roadmap* que guiará la actividad de este grupo en el futuro.



### Participación en la segunda jornada relativa al GT4 en la sede de Zaragoza Logistics Center

En esta segunda jornada celebrada el 21 de enero de 2016 se profundizó sobre el documento originado como guía de actuación para la elaboración de los Roadmaps de la temática en la jornada de lanzamiento del año anterior y se definieron con más detalles muchas de las líneas de trabajo. ZLC y el Grupo Bosal estrenaron la coordinación del grupo.



Fuente: Logistop.

EL 5 febrero de 2016 la Fundación asistió a la reunión del **Comité Rector de la Plataforma** celebrado en Madrid en la sede del Centro Español de Logística (CEL) donde se trataron entre otros asuntos el informe de actividad de los últimos meses, presentación del Plan de trabajo 2016 detallado así como el sistema de cuotas aprobado.

### Jornada lanzamiento GT Interplataformas Logística y Embalaje, junto con Packnett

A mediados de febrero se produjo el lanzamiento del GT sobre Embalaje y Logística en Zaragoza, con presentaciones de proyectos destacados sobre dicha temática.



Fuente: Logistop.

### Reunión de coordinación de todos los líderes de los grupos de trabajo. Celebrada en Madrid.

Esta reunión celebrada el 30 de marzo de 2016 se enfocó en coordinar las acciones de los grupos de trabajo para seguir una línea común y se trabajó en elaborar un documento de sinergias entre los cinco grupos de trabajo.

### Lanzamiento GT Logística Portuaria

A solicitud de los miembros se creó en 2016 un nuevo Grupo de Trabajo centrado en Logística Portuaria. Para su lanzamiento se celebró una sesión en el Puerto de Sevilla el 6 de abril, con más de 60 asistentes entre los que se encontraban directivos de las AP de Andalucía, la Agencia de Puertos de Andalucía y numerosas empresas pertenecientes a las diferentes comunidades portuarias.



Fuente: Logistop.

A mediados de Abril tuvo lugar la segunda jornada correspondiente al **grupo de trabajo 2 sobre Corredores, Hubs y Sincromodalidad**, organizada en la Universidad Politécnica de Barcelona en colaboración con CENIT y con la participación, estrenando coordinación del grupo, de DHL y el propio CENIT.



Fuente: Logistop.

### **Jornada conjunta de dinamización de ideas junto al grupo de trabajo de logística urbana (GT5).**

Esta jornada celebrada en la sede de Everis en Madrid con fecha 19 de mayo, contó con la participación de CDTi que acercó a los asistentes las oportunidades de financiación desde dicho organismo. También hubo presentaciones de proyecto por parte de responsables de ITAINNOVA e ITENE y se terminó con una dinámica de dinamización de ideas de proyecto entre los asistentes.



Fuente: Logistop.

### **Jornada Grupo de Trabajo Cadenas de Aprovisionamiento Sostenibles, Fiables y Seguras**

A finales de 2016 se celebró una reunión del GT sobre sostenibilidad y seguridad, liderado por Kaleido y Tecnalía, durante el cual se presentaron algunos proyectos además de realizarse un análisis del roadmap, añadiendo aportaciones y nuevas ideas.



Fuente: Logistop.

## 10 ° Aniversario de la Plataforma LOGISTOP

En la jornada celebrada el 25 de mayo de 2016 en la sede de CDTI se repasaron diez años de trabajo, proyectos y logros con la participación de algunas de las personas clave en el desarrollo de la plataforma durante esta última década.

La apertura de la misma corrió a cargo de María Luisa Castaño, Directora General de Innovación y Competitividad en el Ministerio de Economía y de Andrés Zabara, Director de Promoción y Cooperación en CDTI. María Luisa Castaño recordó cual fue el origen de las plataformas tecnológicas en España y lo resaltó como un caso de éxito nacional y uno de los instrumentos más longevos del ministerio.

Por otra parte, el Presidente del Centro Nacional de Competencia en Logística Integral y Director de ITENE, Javier Zabaleta, la Directora de ZLC, María Jesús Sáenz y el Secretario General de la Plataforma Tecnológica Europea de Logística, ALICE, Fernando Liesa, repasaron los comienzos de la Plataforma, el presente y el futuro de la misma, resaltando la complejidad y el caso de éxito que supuso la creación de CNC Logística entre las diferentes comunidades autónomas Valenciana, Aragonesa y Cántabra, a la que se unió posteriormente Cataluña, en una época en la cual la logística no tenía el mismo peso ni estaba tan definida y asumida como eje prioritario por las empresas y mucho menos en los planes de investigación nacionales.



Fuente: Logistop.

### **Workshop de dinamización de ideas de Proyecto sobre Transporte Inteligente, Ecológico e Integrado**

El 13 de enero de 2016 se celebró un taller para la dinamización de ideas de proyectos de cara a las convocatorias europeas con más de 50 asistentes y el apoyo del MINECO y CDTI y al cual asistió la Fundación para ampliar la red de contactos y valorar las oportunidades de futuros proyecto y convocatorias.

En el taller se presentaron 12 ideas de proyecto y se contó con la participación de Dña. M<sup>a</sup> Ángeles Ferré de MINECO que presentó la convocatoria de Retos-Colaboración, de D. Raúl García de CDTi que presentó posibilidades de financiación con CDTi y de D. Pedro Prado de MINECO que junto al citado Raúl García revisaron ideas de proyecto.



Fuente: Logistop.

### **Jornada RETOS organizada por el Grupo Interplataformas de Ciudades Inteligentes, GICI:**

Logistop participó activamente en la organización de esta jornada coordinada por la Plataforma Futured donde se presentaron numerosas ideas de proyectos enfocadas a ciudades inteligentes.



Fuente: Logistop.

Relativo al **Programa de Trabajo de Transporte de H2020**, se ha participado activamente en sus topics, concretamente;

El 25 de febrero de 2016, en la presentación del análisis de Logistop de los topics 2017 de Logística del Programa de Trabajo de Transporte de H2020 en la sede de la Comisión Europea en Madrid: Logistop presentó de la mano de Dña. Carolina Ciprés, Vicepresidenta de CNC Logística, el análisis realizado por la Plataforma de los topics correspondientes al año 2017 en una jornada de alternativas de financiación y mejora de costes para las empresas de logística y transporte.



Fuente: Logistop.

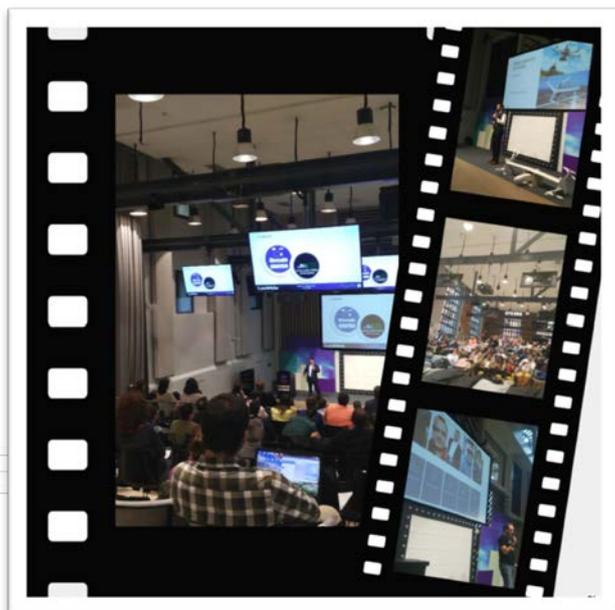
Así como el 28 de Abril de 2016 se convocó una jornada de trabajo con los líderes de los GT y aquellas entidades especialmente relacionadas con los Programas Europeos para preparar la aportación y prioridades de España a H2020. Este trabajo ha servido para influir en los programas europeos.



Fuente: Logistop.

En el mes de octubre se celebró la Jornada LOGI-UPS: Jornada sobre Start-Ups del sector logístico, Campus Google – Madrid

Sesión de presentación de Start Ups en el sector logístico, celebrada en el campus Google, con la intervención de varias start ups.



Fuente: Logistop.

Otras actuaciones relevantes:

**Participación activa en las actividades de ALICE.**

Logistop colabora activamente con su plataforma homóloga europea, aportando contribuciones y aprovechando el trabajo que se realiza desde esta PT en beneficio de las entidades españolas para mejorar los resultados de la participación nacional en los programas europeos.

Así, durante 2016 Logistop ha estado presente en reuniones de los GT de ALICE, además de tomar protagonismo durante la reunión del Mirror Group celebrada en noviembre en Bruselas, durante la cual se presentó la Plataforma como caso de éxito y ejemplo a seguir por otros países europeos que desean establecer entidades similares a Logistop. Además, se ha utilizado ALICE para lanzar en mensaje obtenido tras el trabajo de redacción de topics, para que las prioridades españolas sean escuchadas en las instancias europeas.

**Co-liderazgo junto con CARTIF del Grupo de Trabajo "Gestión de la Cadena Agroalimentaria" de la Plataforma Food for Life.**

En el marco de esta colaboración se ha participado en reuniones presenciales y telefónicas y en la actualidad se están fraguando ideas de proyectos y posibles acciones.

**Participación en el Grupo de Trabajo Interplataformas Big Data.**

En 2014 se lanzó la PPP de Big Data para implementar la Estrategia Europea hacia la economía dirigida por los datos y un mercado único de datos y cloud. Para cumplir las exigencias de la UE para España, posicionar a España en dicha iniciativa, potenciar las oportunidades de negocio en torno a Big Data, promover la resolución de los retos tecnológicos y legales y agregar a los agentes multi-disciplinares y multisectoriales en el dominio, nace este Grupo de Trabajo Interplataformas sobre Big Data.

Dentro de este grupo se ha realizado un análisis de recopilación de información de las Plataformas sobre las ofertas tecnológicas, demandas de datos que hay en este campo y retos de investigación. Logistop, en colaboración con Food for Life, ha propuesto el sector de gestión de la cadena de agroalimentaria como uno de los pilotos foco nacionales para posicionar a España en la PPP.

**Participación en el Grupo de Trabajo sobre Economía Circular.**

Este Grupo se ha compuesto recientemente y trata de explorar la participación española en iniciativas relacionadas con la Economía Circular. Se han celebrado dos reuniones durante 2016, enfocadas a fijar las prioridades y los objetivos concretos del Grupo de Trabajo.

**Beneficiarios del proyecto:** todos los agentes clave que participan en el ámbito de la logística integral pertenecientes al sistema Ciencia-Tecnología- Empresa, el sector logístico, integrado por los subsectores de embalaje, manutención y almacenaje, transporte (terrestre, marítimo, aéreo, ferrocarril) entendido éste como infraestructuras, su explotación y gestión del flujo de mercancías y personas, operadores y servicios logísticos, así como todos los sectores empresariales e institucionales usuarios de la logística, con carácter transversal e intersectorial.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	LOGISTOP
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria
62. Teléfono	942032582

63. Fax	942760204	
64. Dirección de correo electrónico	www.logistop.org/logistop/contacto	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional	a: _____	
b: Estatal	b: <input checked="" type="checkbox"/>	
c: Interautonómico	c: _____	
d: Autonómico	d: _____	
e: Interprovincial	e: _____	
f: Provincial	f: _____	
g: Local	g: _____	
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522	

Actuaciones transversales, al objeto de los programas de: **"FOMENTO DEL TRANSPORTE DE INTERÉS PÚBLICO SUPRAREGIONAL" Y DE "ORDENACIÓN Y PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE Y LAS TELECOMUNICACIONES"**, la Fundación ha desarrollado las siguientes actuaciones durante el periodo 2016 que se detallan:

**Fomento de actuaciones en materia transporte aéreo**

Hoy en día es difícil entender el desarrollo económico y social de un país, región o ciudad, sino dispone del adecuado nivel de infraestructuras y de un eficaz funcionamiento de los servicios de transporte. Este hecho, unido a la necesidad de unas comunicaciones cada vez más rápidas, convierten al transporte aéreo y, por tanto, a los aeropuertos, en elementos estratégicos del desarrollo de cualquier sociedad. Esta realidad tiene una relevancia especial para Cantabria por su especial situación geográfica y la creciente importancia que cada vez tiene el turismo y la conectividad en la economía de nuestra región.

Las infraestructuras de transporte aéreo constituyen un elemento clave para el desarrollo económico, y la disposición de una adecuada dotación de éstas permite tanto las conexiones intrarregionales como las conexiones con otros países, lo que supone un factor imprescindible para el aumento de la competitividad, y por tanto para el desarrollo de las regiones. En este sentido, existe un

consenso generalizado en torno al vínculo existente entre desarrollo económico e infraestructuras de transporte aéreo.

La relevancia del transporte aéreo radica en la posibilidad de minimizar el tiempo de transporte y en su mayor capacidad de enlace entre distintas aglomeraciones urbanas, con la consiguiente entrada de flujos económicos (negocios, turismo, etc.).

En las sociedades actuales, no se concibe a los grandes núcleos poblacionales sin un sistema de transporte aéreo, siendo en muchos casos este modo de comunicación sustitutivo de otros terrestres o marítimos, debido a la minoración de los costes que se están obteniendo en el sector. En este sentido, toma especial interés la gestión del transporte aéreo, ya que, sobre todo en las grandes urbes, el desarrollo de las mismas influye en la localización de los aeropuertos, del mismo modo que éstos influyen en la estructura de los núcleos urbanos y su desarrollo tanto local como regional.

Así, además del transporte de pasajeros, toman singular relevancia también las numerosas actividades comerciales que surgen a raíz de la implantación de los aeropuertos, que en muchos casos pasan a considerarse auténticos nudos estratégicos. La actividad aeroportuaria puede servir, por tanto, de motor de desarrollo local, implicando no sólo al núcleo central del emplazamiento de un aeropuerto, sino a todo su entorno. En el caso del aeropuerto de Seve Ballesteros-Santander, resulta indudable que estas repercusiones van más allá de lo estrictamente local, alcanzando al ámbito regional.

En definitiva, se pretende hacer del aeropuerto un polo de desarrollo económico y social, capaz de seguir atrayendo inversiones del exterior, generar un importante impacto económico y facilitando el desarrollo turístico gracias a la consolidación y generación de nuevas rutas domésticas e internacionales.

La actividad de la Fundación CTL Cantabria durante el ejercicio 2016 en este ámbito se ha centrado en acciones encaminadas a la dinamización del transporte aéreo, y al análisis del mercado de este sector, identificando, en primer término, los factores que afectan a la demanda de servicios aéreos. El análisis hace referencia a factores económicos (renta de cada país así como sus variaciones a lo largo del tiempo, precios), estructurales (población, distancia, modos alternativos de transporte, sistemas de rutas establecidas, población extranjera residente en Cantabria y su hinterland, relaciones comerciales de Cantabria y su hinterland con terceros países susceptibles de tener conexiones aéreas con Cantabria, pasajeros domésticos e internacionales de aeropuertos de nuestro entorno, etc.), y de calidad. También se analizan las condiciones socio-económicas de países candidatos a mantener conexiones aéreas hacia y desde el aeropuerto. Por último, se realizan fichas aeroportuarias que describen la actividad operativa de los principales aeropuertos que conforman la red de AENA y que pueden ser susceptibles de mantener conexiones con el aeropuerto Seve Ballesteros-Santander.

### **Fomento del transporte de viajeros a través de la actividad turística**

Los transportes son esenciales para nuestra competitividad económica, como también lo son para los intercambios comerciales, económicos y culturales que efectuamos. No debemos de olvidar que el transporte es un factor determinante del producto turístico, ya que representa el medio de llegar al destino, siendo un medio necesario para los desplazamientos dentro del destino visitado y en un número reducido de casos, la propia atracción o actividad turística. Todos los flujos de turistas llegan en un modo de transporte a nuestra región, por lo que hay que resaltar la manera en la que ambos determinantes de generación de riqueza en Cantabria -transporte y turismo- se encuentran entrelazados.

Las sinergias entre los distintos medios de transporte son claves para atraer el turista, ya que los diferentes medios de transporte se complementan, lo que da un producto de más valor para el cliente. En este sentido, la intermodalidad –combinación de varios medios de transporte para poder llegar al destino– es la garantía de la conexión.

El turismo es un sector importante en Cantabria, que supone el 10,9% del PIB, concentra el 11,4% del empleo según el estudio del impacto económico del Turismo Impactur, en su último análisis disponible para Cantabria del año 2014. Este análisis muestra que los efectos directos equivalen al 8,7% del PIB regional y al 8,8% del empleo, mientras que los efectos indirectos representan el 2,2% del PIB regional y el 2,6% del empleo.

Estos datos muestran como el peso del turismo en la comunidad ha crecido 0,7 p.p. en el último trienio desde el 10,2% de 2011 al 10,9% de cierre de 2014, un punto en los últimos siete años.

El objetivo genérico de la actual política de transportes es impulsar y garantizar la movilidad de personas y mercancías en el mercado interior europeo y también desde y hacia terceros países, así como aprovechar al máximo los dispositivos técnicos y de organización para facilitar el transporte de personas y de mercancías, respetando el medio ambiente. Estos objetivos tienen que conseguirse mediante la mejora de la seguridad, la reducción del ruido y la contaminación y la promoción de la protección del medio ambiente.

En Europa este objetivo genérico de impulsa y garantía de la movilidad viene motivada por la actividad turística, que como ya se ha comentado es uno de los principales motivos de desplazamiento.

Para ello, la Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria tiene un Acuerdo de Colaboración con la Sociedad Regional Cántabra de Promoción Turística, S.A. para el establecimiento de sinergias entre el fomento del transporte intermodal y la promoción turística de Cantabria.

En resumen, actuaciones destinadas a promover conjuntamente el transporte y la actividad turística de Cantabria.

### **Fomento de actuaciones en materia de transporte marítimo**

El transporte marítimo es clave para el comercio y economía de España, y en particular para Cantabria. Tal y como indica el organismo público Puertos del Estado *"España es el país de la Unión Europea que cuenta con mayor longitud de costa (8.000 Km.). Además su situación geográfica, próxima al eje de una de las rutas marítimas más importantes del mundo, la beneficia de un mayor afianzamiento como área estratégica en el transporte marítimo internacional y como plataforma logística del sur de Europa."*

Las cifras expuesta por este organismo reflejan claramente la incidencia del sistema portuario en España: *"por ellos pasan el cerca del 60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones, lo que representa el 53% del comercio exterior español con la Unión Europea y el 96% con terceros países. Además, la actividad del sistema portuario estatal aporta cerca del 20% del PIB del sector del transporte, lo que representa el 1,1% del PIB español. Asimismo, genera un empleo directo de más de 35.000 puestos de trabajo y de unos 110.000 de forma indirecta"*. Esta influencia se traslada a los largo de la cadena de transporte y logística, dependiendo muchos otros empleos e industrias de la evolución de los puertos.

En Cantabria, el Puerto de Santander forma parte del Sistema Portuario español de titularidad estatal, que está integrado por 46 puertos de interés general, gestionados por 28 Autoridades Portuarias, entre las que se encuentra la Autoridad Portuaria de Santander.

El Puerto de Santander genera el 6% del PIB de Cantabria y el 5% del empleo en la región, suponiendo un 1% del tráfico del sistema portuario español. Cuenta con una superficie de 150,2 hectáreas, 6 terminales, 15 muelles que suman un total de 4,8 kilómetros y una calado de entre 8 y 15 metros. Asimismo, es el primer puerto de la fachada Norte en tráfico RoRo y pasajeros,

Entre las cifras que ponen de manifiesto el valor del Puerto de Santander se encuentra el volumen de automóviles que realiza. En el año 2016 ha batido el récord absoluto en movimiento de automóviles nuevos con 490.063 unidades manipuladas, un 7,3% superior a 2015, año en el cual se había alcanzado el record anterior. Con las 490.063 unidades manipuladas en 2016 se ha convertido en el mejor ejercicio de la historia del puerto para este tipo de tráfico. El buen comportamiento de las

exportaciones con un total de 323.827 unidades –un 10,7% más que el año anterior- ha sido el responsable de los resultados obtenidos. Además, hay que sumar a esta cifra las importaciones, que han ascendido a 166.236 unidades –un 1 % de incremento respecto a 2015–.

En el conjunto del sistema portuario español también 2016 fue un año de record. Los puertos españoles cerraron otro ejercicio de record, como ya hicieran en 2015, alcanzando un tráfico total de 508,8 millones de toneladas movidas a lo largo de 2016.

Por los puertos españoles pasan la mayor parte de nuestras importaciones y algo más de la mitad de las exportaciones. En España los puertos tienen una gran trascendencia sobre otros sectores, como es el del automóvil, reflejado en cifras como las del puerto de Santander, exportándose la mayor parte de los vehículos fabricados.

Estas, y otras, cifras no hacen más que reflejar la dependencia de nuestra economía del transporte marítimo, existiendo una extraordinaria correlación entre la evolución de la producción industrial y la demanda de transporte marítimo. De ello, también se desprende la necesidad de llevar a cabo medidas para la mejora de la competitividad de los puertos y su plena integración en el sistema logístico y del transporte.

En el sector de la logística portuaria del automóvil, juega un papel importante el ferrocarril, por lo que la ejecución de inversiones en las líneas ferroviarias, más allá del ámbito físico de los puertos, tienen una incidencia directa en éstos. Por ello, desde el Gobierno de Cantabria y la Autoridad Portuaria, junto con el Ministerio de Fomento, se trabaja en el desarrollo de proyectos que mejoren la accesibilidad portuaria como son actuaciones en el entorno de la terminal ferroviaria de Muriedas y a lo largo de la línea Palencia-Santander mediante la ejecución de apartaderos de aptos para trenes de 750 metros de longitud. Esta circulación de trenes de esta longitud permitirá aumentar la eficiencia de los tráficos de automóviles, siendo el principal servicio beneficiario de esta actuación.

Por ello, en el Plan Estratégico presentado en el año 2016 por la Autoridad Portuaria de Santander, figura especialmente dentro de los objetivos marcados la necesaria mejora del transporte ferroviario.

Desde la Fundación CTL Cantabria se trabaja con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones en analizar la evolución de los tráficos portuarios y de los proyectos que permitan mejorar e incrementar el volumen de mercancías transportadas.

### Fomento de actuaciones en materia de transporte ferroviario

La mejora de las infraestructuras de transporte es crucial en el desarrollo y progreso de una región o país, sobre todo cuando la economía adquiere una dimensión más global. El estar interconectados a una red adecuada y eficiente permite crecer la economía de forma más ágil. Por ello, la mejora de la gestión y el desarrollo de nuevos proyectos a nivel europeo, nacional y autonómico, permitirá crecer a Cantabria en la medida que sus sectores de actividad lo puedan realizar.

Para Cantabria, el ferrocarril es uno de los principales modos de transporte, tanto para viajeros como para mercancías. No obstante, si bien las infraestructuras de transporte por carretera han sufrido notables avances en las últimas décadas, las infraestructuras han permanecido invariantes durante muchos años. Este hecho hace necesario que se acometan actuaciones para la mejora de las redes en Cantabria y su conexión con los principales ejes nacionales. Durante los últimos años se han venido acometiendo mejoras de la línea ferroviaria Palencia-Santander, mejoras de la línea área de contacto (catenaria) y de la superestructura de la vía, prolongándose las obras de superestructura más allá de 2016.

En lo relativo a los viajeros, diariamente se realizan miles de desplazamientos internos en la región por motivos de trabajo, asistenciales, administrativos o educativos fundamentalmente, reflejando su relevancia para la movilidad regional. Igualmente, aunque el volumen de viajeros sea inferior, lo son los de Larga Distancia, siendo en este caso su motivación por negocios o turismo. El número de estos desplazamientos nacionales ha aumentado en los últimos años, gracias a las mejoras efectuadas en la línea Palencia-Santander, la puesta en servicio de tramos de Alta Velocidad en Castilla y León, y a cambios en la política comercial del operador ferroviario (renfe).

Por su parte el transporte de mercancías también es importante para el desarrollo de la economía de Cantabria, pues interviene de forma importante en el movimiento de mercancías del Puerto de Santander y de otras grandes industrias de la región. En el caso del puerto de Santander, el tráfico por ferrocarril tiene una cuota respecto del total de mercancías superior al de otros puertos de la red estatal, situándose en los primeros puestos en cuanto a porcentaje de mercancías movidas por ferrocarril.

Para mantener o incrementar la cuota del ferrocarril, como medio de transporte sostenible y complementario del resto de modos para atender la demanda y necesidades de Cantabria, el Ministerio de Fomento y el Gobierno de Cantabria trabajan en varios proyectos entre los que se encuentran el diseño y ejecución de una nueva infraestructura de Altas Prestaciones, la duplicación de la línea Palencia-Santander en el tramos Torrelavega-Santander, y la ejecución de apartadero aptos

para trenes de mercancías de 750 m., a fin de recortar el tiempo de viaje entre Santander y Madrid, y aumentar la capacidad de los trenes de mercancías.

Siguiendo la directrices de la Dirección General de Transportes y Comunicaciones, la Fundación CTL Cantabria acometió actuaciones relacionadas con el transporte público por ferrocarril, entre las cuales se encontraban analizar el estado y características de la infraestructuras ferroviarias y los servicios que sobre ellas se prestan, siendo el fomento del transporte público un eje fundamental en el desarrollo de la sostenibilidad.

Además, de forma diaria se trabaja en la gestión, control y resolución de incidencias relativas a la Tarjeta Sin Contacto "TRANSPORTE de Cantabria" a través del Centro de Incidencias de la Tarjeta (CIT), estando en permanente contacto con los operadores del transporte, entre los que se incluye el ferroviario. Este medio de pago se puede utilizar en el transporte ferroviario en los servicios de Renfe dentro de Cantabria: Cercanías ancho ibérico, y Cercanías y Media Distancia en Ancho Métrico. Dado el número de usuarios y operadores distintos en los que está implantado se requiere un trabajo constante en coordinación con todos ellos.

Simultáneamente, y dada la participación de Renfe en el desarrollo del Sistema Unificado de Pago Integrado (SUPI) se mantienen reuniones para el desarrollo técnico y contactos con el operador público ferroviario que permitan definir su estructura la futura implantación del nuevo Sistema en éste modo. Este Sistema será el núcleo central del transporte en Cantabria, fomentando la intermodalidad entre servicios y operadores.

A mayor escala, la Fundación CTL Cantabria participa en reuniones internas con el Gobierno de Cantabria, y de forma externa en jornadas, redes y proyectos europeos, en materia de Redes Europeas de Transporte (RTE-T). La conexión de Cantabria con los corredores europeos principales es esencial para el desarrollo de las conexiones con otros mercados, tanto para la exportación como atracción de materias y la movilidad de las personas.

Relativo a Redes Europeas: el Gobierno de Cantabria forma parte de los grupos de trabajo en el ámbito del transporte de la Comisión del Arco Atlántico (CAA) y de la Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas (CRPM), que actúan como laboratorio de ideas para elaborar posiciones políticas en esta política europea. En el caso de la Comisión del Arco Atlántico Cantabria es coordinadora del grupo transporte. En este marco, la Fundación CTL Cantabria colabora con el Gobierno de Cantabria en materia de transporte u otros ámbitos que se requieran.

**Inversión asociada en torno este eje de actuación**

La Fundación CTL Cantabria realiza actuaciones de inversión para el fomento del transporte de interés suprarregional potenciando la intermodalidad, comodalidad, turismo, aéreo, marítimo, así como el transporte de señal.

En resumen, las actividades llevadas a cabo por la Fundación en estos Programas son aquellas relacionadas con el fomento y la práctica de la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación tecnológica, la transferencia de tecnología, la formación e información tecnológica en el ámbito del sector transporte tanto en el de viajeros como mercancías en general, así como el desarrollo y fomento de la sociedad de la información y las telecomunicaciones para el beneficio de la sociedad.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio, o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	"Fomento del transporte de interés público Suprarregional" y de "Ordenación y Promoción del Transporte y las Telecomunicaciones"

56. Domicilio		C/ Cádiz, 2
57. Localidad		Santander
58. Municipio		Santander
59. Distrito Postal		39002
60. Provincia		Cantabria
61. Comunidad Autónoma		Cantabria
62. Teléfono		942 032582
63. Fax		942 760204
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)		
a: Internacional	a: <input checked="" type="checkbox"/>	
b: Estatal	b: <input type="checkbox"/>	
c: Interautonómico	c: <input type="checkbox"/>	
d: Autonómico	d: <input checked="" type="checkbox"/>	
e: Interprovincial	e: <input type="checkbox"/>	
f: Provincial	f: <input type="checkbox"/>	
g: Local	g: <input type="checkbox"/>	
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	H-522; J-619	

## ASOCIACIÓN COMUNIDAD DE TELECENTROS

### Descripción de la actividad realizada



La Asociación Comunidad de Redes de Telecentros es una entidad constituida en el año 2008 con el fin de agrupar a instituciones, entidades y colectivos que trabajan en la creación, dinamización y mantenimiento de espacios públicos destinados al fomento de la Sociedad de la Información en España mediante la promoción del acceso de la ciudadanía a las tecnologías de la información y la comunicación TIC, realizando esta actividad no con fines lucrativos sino como un servicio a la comunidad.

La Asociación Comunidad de Redes de Telecentros está conformada por; Red Guadalinfo Andalucía, Consorcio Asturiano Servicios Tecnológicos, Red de Telecentros Provincia de Burgos, Red de Telecentros CantabriaSi Cantabria, Red de Espacios Castilla y León Digital, Red Punt TIC Cataluña, Red Semilla Cabildo Fuerteventura, Red de Centros para la Modernización y la Inclusión Tecnológica (Red CeMIT) Galicia, Red ALAS Región De Murcia Fundación Integra, Fundación Dédalo Navarra (Tudela),Fundación Esplai (Ciudadanía Comprometida) y Centros Internet Castilla La Mancha.

Las redes de telecentros desde su vocación y carácter público, actúan como punto de apoyo y palanca para que la población protagonice el desarrollo en capacidades digitales, formación continua y nuevas posibilidades productivas así, como la creación de riqueza y de empleo de los territorios con más dificultades. Desde la Red de telecentros CantabriaSi colaboramos en la presentación de propuestas y el desarrollo de actuaciones que mejoren las actividades de dinamización y formación en los telecentros para generar oportunidades de negocio y proyectos de innovación social, con el apoyo de las TICs. Nuestra participación en los grupos de trabajo constituye un espacio de diálogo y de trabajo colaborativo para compartir conocimiento, generar ideas y proyectos en la red y promover una la innovación y el emprendimiento. En 2016 las actividades se han caracterizado por el dinamismo de las redes sociales y el apoyo a la adquisición de conocimientos digitales de aplicación profesional.

Encuadrado dentro de las acciones de la get online week 2016 y la iniciativa eskillforjobs la Asociación Comunidad de Redes de Telecentros organizó su 15º Encuentro de Redes de Telecentros en Santiago de Compostela con la colaboración de la Agencia para la Modernización Tecnológica de Galicia (AMTEGA) que gestiona la Red de Centros para la modernización e Inclusión Tecnológica de Galicia, la Red CEMIT. Asimismo, se celebró, el día 14 de marzo de 2.016, la VIII la Asamblea Ordinaria de la Asociación Comunidad de Redes De Telecentros en el Centro de Innovación Cultural e Modernización Tecnológica de Galicia, Ciudad de la Cultura de Galicia.



Fuente: Elaboración propia.

El encuentro de la Red de Telecentros contó con un formato de workshop abierto, participativo e interactivo y se pudo seguir en twitter con los hashtag #15encuentro y #telecentros, via streaming en [www.comunidadeatelecentros.net](http://www.comunidadeatelecentros.net) y recogió todas las aportaciones en el storify de la comunidad de telecentros <https://storify.com/comunidadtcy> en la web de la get online week. Por parte de la Fundación el evento fue seguido vía streaming.

Los temas tratados en la Asamblea fueron la Acreditación de Competencias Digitales, la experiencia gallega CODIX en la Certificación de Competencias Digitales en Ofimática, la mesa se cerró conociendo el papel y las iniciativas de Telecentre Europe sobre este asunto.

Otro de los temas a tratar, fue el programa europeo de fomento de la empleabilidad especialmente en Programación Java, y habilidades sociales para la búsqueda de empleo y el trabajo en equipo.

La tercera de las mesas debatió sobre las nuevas experiencias, proyectos y buenas prácticas de innovación social y digital para el fomento del emprendimiento y empleo local.

El programa del encuentro se completó con el Taller práctico: "Transformando Ideas... para mejorar nuestro entorno local" DesignThinking para la Innovación social digital en las redes de telecentros". En este caso el planteamiento fue el análisis de la Agenda Digital de Galicia 2020.

Además, el evento central del 15º Encuentro de las redes de telecentros bajo el lema "Impulsando tu capacitación digital" asumió como objetivo conocer las principales acciones estratégicas de las Redes de Telecentros, y potenciar la posición de los Telecentros como recurso clave para la mejora de las competencias digitales hacia la empleabilidad y asimismo, impulsar la innovación social y digital.

La Asociación Comunidad Redes de Telecentros como patrocinador de la Get Online Week, liderada por Telecentre-Europa, organiza en los telecentros actividades para promover la mejora de la empleabilidad de los usuarios.



Asimismo, la Asociación colabora en el desarrollo de la iniciativa I-LINC –Plataforma de la Unión Europea para el aprendizaje de las TIC, tiene como finalidad el acceso al empleo de los jóvenes y el desarrollo del espíritu empresarial. Se trata de una iniciativa impulsada por Telecentre-Europe que persigue el objetivo de desarrollar una comunidad a nivel europeo de actores clave, centrada principalmente en fomentar la empleabilidad y el espíritu emprendedor de los jóvenes.



Desde la Red de Telecentros CantabriaSI mantenemos continua comunicación en relación al desarrollo de actividades y actuaciones que mejoren la operatividad de los telecentros y los servicios que prestan a la ciudadanía. Además, compartimos y aplicamos las buenas prácticas para fomentar la inclusión, así como la cohesión digital y el equilibrio territorial. La Asociación de telecentros hasta ahora ha sido un referente en el aprovechamiento de sinergias, en el intercambio de metodologías, procesos, recursos, herramientas y buenas prácticas para la gestión de los Telecentros. Sin embargo, tiene un gran desafío, debe contribuir a mejorar y aumentar las prestaciones de las redes de Telecentros y potenciar su función primordial de promoción de la Sociedad de la Información, objetivo que intenta desde su fundación en el año 2008, así como situar a los Telecentros como recurso clave en el desarrollo de la Agenda Digital Europea para la transformación del territorio, generación de empleo e innovación ciudadana.

**Beneficiarios del proyecto:** Las redes de telecentros públicas en España prestan especial atención a sectores que parten con desventaja. Gran parte de las actividades en los telecentros se dirigen a mayores de 50 años, a mujeres y a menores, y también a colectivos en riesgo de exclusión social y personas con discapacidad. Por supuesto los telecentros dan también soporte a la administración electrónica, el tejido empresarial y los colectivos o agentes sociales locales. Concretamente son más de 7.000 telecentros existentes en nuestro país, por su parte, la Red de telecentros CantabriaSi cuenta con 175 telecentros repartidos por toda la geografía de la región.

## **OBSERVATORIO DE LA TELEVISIÓN DIGITAL**

### **Descripción de la actividad realizada**

El Observatorio de Televisión Digital (TDcan) en Cantabria, integrado en la Fundación CTL, nace como una estructura especializada que tiene por objeto realizar el seguimiento y el alcance del desarrollo de la implantación de la Televisión Digital, llevando a cabo distintas actuaciones en materia de Televisión Digital.

Por la relevancia de la tecnología digital y su aplicación a la transmisión y difusión de los servicios públicos de radiodifusión sonora y televisión en los planes locales de desarrollo integral de la Sociedad de la Información, es necesario velar por la garantía de los derechos de los ciudadanos a la información y a recibir comunicación audiovisual en condiciones de pluralismo.

Los principales objetivos de Observatorio son:

- ✓ Disponer de un conjunto de indicadores estadísticos que permitan medir la evolución de la televisión digital en Cantabria.
- ✓ Comparar la evolución de la implantación de la Televisión Digital en Cantabria con otras Comunidades Autónomas de España.
- ✓ Difundir y facilitar información periódica sobre el desarrollo del Plan TDCAN a todos y a cuantas personas o empresas que lo deseen, y en especial entidades públicas y privadas.
- ✓ Disponer de un inventario de buenas prácticas del desarrollo del plan de Universalización de la Televisión Digital.

Desde la Fundación CTL se realiza un análisis del Informe Marco General de Medios de España observando y analizando las tendencias actuales en cuanto a diversos ámbitos de la materia.

El estudio analiza la penetración de los distintos medios en la población cántabra. La televisión ocupa la primera plaza (92,6 %), Internet ya es el segundo medio con mayor penetración (64%), mientras que la radio ha pasado a ocupar la tercera plaza (58,9%). Por su nivel de penetración los datos invitan a pensar que la televisión tiene un lugar privilegiado, como uno de los mecanismos productores y reproductores del sentido común cultural en la población de Cantabria.

**Beneficiarios del proyecto:** Toda la población de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

## **RED DE TELECENTROS CANTABRIASI**

### **Descripción de la actividad realizada**



El acceso a la Sociedad de la Información puede producir una diferencia de oportunidades entre los ciudadanos dependiendo de sus posibilidades de acceso a Internet, que obedecen, entre otras causas, a la carencia de poder adquisitivo de determinadas capas sociales para afrontar el pago del acceso de banda ancha, a la necesidad de formación y capacitación en el uso de las nuevas tecnologías y servicios en línea puestos a su disposición y, aunque cada vez en menor medida, a la ubicación geográfica de ciertas poblaciones localizadas en zonas fuera del área de cobertura de las tecnologías tradicionales de acceso. Por ello, la Red CantabriaSI ofrece una solución para promover la Sociedad del Conocimiento y en definitiva para reducir la "Brecha Digital."

La Red de Telecentros CantabriaSI como instrumento de desarrollo territorial acompaña a las personas, a las empresas locales, a las organizaciones sociales y a las administraciones a participar y formar parte de la Sociedad del Conocimiento. Precisamente, su labor está vinculada con un proyecto tecnológico y social el que se integran múltiples herramientas y contenidos con el objetivo de fomentar la Sociedad del Conocimiento a través de acciones transformadoras, atractivas para la ciudadanía y diseñadas para lograr la máxima participación de colectivos y entidades.

La diversidad es una de las características específicas de la Red de Telecentros CantabriaSI, responde a las condiciones específicas y singulares de los escenarios sociales en los que se implantan los telecentros. En este marco es imprescindible ampliar la participación y la colaboración entre la Red. El trabajo en red es uno de los aprendizajes vitales, en tanto que se fomenta el trabajo colaborativo. En este contexto se lleva a cabo una labor de asistencia en el diseño de programaciones formativas dirigidas a usuarios. Además, se elabora un diagnóstico previo de situación, esto es, un análisis y diseño

de actividades, considerando las características sociales, económicas y demográficas de cada emplazamiento.

La Agenda Digital para Europa es una de las siete iniciativas emblemáticas de la estrategia Europa 2020, para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, y su propósito es definir la función capacitadora esencial que deberá desempeñar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) si Europa quiere hacer realidad sus ambiciones para 2020. El objetivo de esta Agenda es trazar un rumbo que permita maximizar el potencial económico y social de las TIC, y en particular de internet, como soporte esencial de la actividad económica y social: para hacer negocios, trabajar, jugar, comunicarse y expresarse en libertad.

La dinamización de un telecentro significa activar y acercarlo a las personas a través de sesiones informativas, formativas, campañas de divulgación y sensibilización mediante talleres, cursos y demostraciones para el uso de las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) con el propósito de hacer frente a la brecha digital.

Considerando el objetivo de la Agenda para maximizar el potencial económico y social de las TIC, y en particular de internet, como soporte esencial de la actividad económica y social, el telecentro constituye la principal herramienta de participación ciudadana a través de las tecnologías de la información y la comunicación, por lo que se requiere equipamientos en óptimo estado y recursos de formación y de dinamización e información adecuados a los entornos.

En referencia a la infraestructura de los telecentros como servicio público y gratuito constituyen el principal apoyo para contribuir al desarrollo de la Sociedad de la Información, cada telecentro es un espacio dotado con equipamiento informático software y hardware y conexión a Internet, además de contar con personal técnico para asesorar, orientar, formar y resolver dudas en el uso de dicho equipamiento y sus aplicaciones. La totalidad de estos espacios tecnológicos convergen en el uso de la tecnología para el desarrollo social y comunitario, lo cual reduce el aislamiento, crea contactos, además de brindar servicios sofisticados y diversificados en temas de salud, de capacitación, comercio, trabajo, turismo, etc.

Dentro de las actividades realizadas durante el ejercicio 2016 se llevó a cabo la renovación y mantenimiento de protección de la marca CantabriaSI bajo la cual se desarrollan diferentes iniciativas, sobre todo relacionadas con la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones en la Comunidad autónoma de Cantabria.

## Acciones formativas para las personas dinamizadoras de Telecentros, Espacios TIC y Organizaciones Sociales.



Academia de Telecentros  
Espacios TIC  
y Organizaciones Sociales

El ciclo formativo para las personas dinamizadoras de la Red de Telecentros CantabriaSI que ofrece cada año Fundación Esplai, es una oportunidad para formarse y mejorar la competencia y ejercicio profesional de la dinamización y coordinación de telecentros y espacios TIC.

A través de esta capacitación, se obtiene acceso a contenidos de calidad, se atienden las necesidades de formación inicial y continua de los profesionales del sector, y se pone a su alcance las competencias, las metodologías, los proyectos, las estrategias y los recursos que le han de ayudar a desarrollar mejores y más eficaces mecanismos de motivación y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación.

El espacio de talleres formativos de mayo de 2016 tuvo los siguientes Módulos didácticos; Trabajar las TIC con adolescentes y jóvenes de 12 a 18 años, Mayores y TIC, Accesibilidad digital en el Espacio TIC, Administrar y gestionar el Espacio TIC, Planificar el taller de alfabetización digital, Intervención socio-sanitaria con perspectiva de género desde el voluntariado, Metodología de Aprendizaje-Servicio en proyectos TIC, Metodología de mentoring en proyectos de innovación social y Conocer OpenOffice para desarrollar talleres de alfabetización digital.

Administrar y gestionar el Espacio, Alfabetización digital crítica, Recursos de apoyo a la dinamización del Espacio TIC, ¿Cómo crear un Club de Código en el Espacio TIC?, Desarrollar el blog del eTIC con Wordpress.com, Dispositivos móviles en el Espacio TIC, Editar imágenes con Gimp, Intervención socio-sanitaria con perspectiva de género desde el voluntariado, Mayores y TIC, Prevención de drogodependencias y conductas de riesgo a través de las TIC.

Desde la Red de telecentros CantabriaSI participaron 20 personas dinamizadoras desde distintos telecentros. El 85 % obtuvo una certificación avalada por la Academia de Telecentros de la Fundación Esplai.

### Actividades formativas personas usuarias Red de Telecentros CantabriaSI TALLERES SOCIODIGITALES: "ENREDARSE EN INTERNET (I)"

El objetivo fundamental de los TALLERES SOCIODIGITALES: "ENREDARSE EN INTERNET (I)" es conseguir que una persona que desconozca qué es un ordenador e Internet y cómo se usa, pueda con el tiempo hacer uso autónomo del mismo, pudiendo utilizar servicios de comunicaciones, servicios de compra y venta, servicios de educación y formación por Internet, gestiones realizadas con la salud y otros servicios.

Esta actividad formativa estaba dirigida a aquellas personas, con unos conocimientos muy básicos o inexistentes en el uso de las TIC, sin embargo personas interesadas en mejorar sus capacidades digitales y, de esta forma, no verse en el sector de la población en riesgo de exclusión digital.

La necesidad de acercar el conocimiento de las nuevas tecnologías a toda la ciudadanía de Cantabria, con independencia de su lugar de residencia, lleva al Gobierno de Cantabria a la ejecución de actuaciones formativas. Estas acciones están dirigidas a fomentar y dar a conocer el acceso a las tecnologías y uso de internet y con ello, conseguir que muchas personas se incorporen a la nueva sociedad digital en el marco de los telecentros adheridos a la Red de Telecentros CantabriaSI.

#### Actividad formativa TALLERES SOCIODIGITALES: "ENREDARSE EN INTERNET (I)"

Telecentro de Ampuero



Fuente: Elaboración propia.

## Actividad formativa TALLERES SOCIODIGITALES: "ENREDARSE EN INTERNET (I)"

Telecentro de Penagos



Fuente: Elaboración propia.

Reducir la brecha digital y social debe ser un objetivo prioritario "si queremos que las nuevas tecnologías contribuyan al desarrollo y propicien el surgimiento de auténticas sociedades del conocimiento". La finalidad de los talleres sociodigitales es garantizar que toda la ciudadanía de Cantabria, independientemente de su situación geográfica, social o económica, tengan un acceso y uso adecuado a la Sociedad de la Información como requisito indispensable para favorecer la inclusión digital.

La actividad formativa TALLERES SOCIODIGITALES: "ENREDARSE EN INTERNET (I)" en 2016 ya que este taller también se impartió en el último trimestre de 2015. En 2016 contó con la participación de 25 hombres y 45 mujeres dando un total de 70 personas asistentes. El total de personas asistentes del año 2015 y 2016 a este taller formativo ha sido de 95 personas de las cuales 57 han sido mujeres y 38 hombres.

### **Proyecto Aula Mentor**



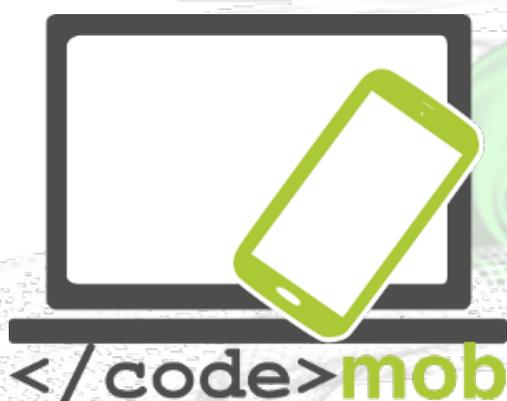
Es una iniciativa de formación abierta, flexible y a través de Internet dirigida a personas adultas que desean ampliar sus competencias personales y profesionales. El programa está promovido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte a través de la Subdirección General de Aprendizaje a lo largo de la vida y cuenta con la colaboración del Gobierno de Cantabria a

través de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente.

Ante la fuerte demanda de la población por acceder a los servicios de educación y formación de forma online, en óptimas condiciones y con independencia del lugar de residencia el Gobierno de Cantabria a través de la Dirección General de Transporte y Comunicaciones y la Red de telecentros CantabriaSI pone a disposición el equipamiento software y hardware necesario para el desarrollo tecnológico, social y cultural de la región con el objeto de crear un Aula mentor destinada a la formación abierta, flexible a través de internet para personas adultas.

### **Proyecto CodeMob**

CodeMob es un proyecto europeo de Telecentro Europe, Interfaz3, COMMET, Telecentro y El TEB junto con la Universidad de Dortmund, diseñado para mejorar la adquisición de competencias digitales clave en el marco de los telecentros. Este objetivo es el marcado por el Telecentro de Santoña perteneciente a la Red CantabriaS el desarrollo de las competencias digitales de los jóvenes desempleados, a través de cursos introductorios innovadores sobre programación y dispositivos móviles. También, es mejorar las competencias de dinamizadores, formadores y facilitadores, mediante una formación de formadores específica.



En un futuro próximo, el 90% de los puestos de trabajo en todos los sectores requerirá un cierto nivel de habilidades digitales. Hay una creciente necesidad de habilidades digitales en todos los puestos de trabajo, en el que la tecnología digital es un elemento clave en la realización de las tareas. La programación es una manera de enseñar el pensamiento algorítmico y computacional, y un catalizador de pensamiento que combina creatividad con enfoque estructurado, de eficiencia y de capacidad para planificar.

Los técnicos de la Fundación CTL han trabajado en el marco de este Proyecto europeo conjuntamente con la Asociación para jóvenes El TEB y la Red Punt TIC de Cataluña que son los socios responsables del proyecto en nuestro país. Nuestra labor fue pasar una encuesta a partir de una cuidada tarea de documentación y revisión de referencias para la búsqueda del perfil adecuado entre las personas dinamizadoras de la Red CantabriaSi que se ajustara a este proyecto. Asimismo, se desarrollaron las tareas de selección y búsqueda de equipos informáticos adecuados además, exploración y establecimiento de las condiciones de posibles usuarios finales de la formación en materia de programación y uso de dispositivos móviles.

La dinamizadora del telecentro de Santoña encajaba en el perfil requerido del plan de trabajo de este proyecto europeo, para asistir a una formación presencial específica, de competencia digitales en este caso, de programación y dispositivos móviles clave en el marco de los telecentros.

La formación innovadora de programación y dispositivos móviles fue impartida y organizada en septiembre de 2016 en Croacia con una duración de cinco días concretamente en Rovinj.

### Día de Internet

El día de internet aporta una oportunidad para impulsar y favorecer el acceso a la Sociedad de la Información de los no conectados y de los discapacitados. Además, aprovecha la experiencia adquirida en España para fomentar la celebración del día de internet en otros países. Varios telecentros de la Red de CantabriaSi han participado celebrando este día.



El 17 de mayo Día Mundial de la Sociedad de la Información, se celebrará anualmente y servirá para dar a conocer mejor la importancia que tiene este recurso mundial, en especial, las posibilidades que pueden ofrecer las TIC a las sociedades y economías, y las diferentes formas de reducir la brecha digital.”

La Red de Telecentros CantabriaSi ha participado en este evento de forma masiva. Los telecentros efectuaron actividades de acuerdo a su entorno sociodigital. Es decir, organizando talleres, cursos actividades preferentemente relacionados con las nuevas tecnologías, de interés social y dirigidos especialmente a colectivos desfavorecidos o personas desempleadas.

### **Reunión del "Paraguas Tecnológico de Cantabria"**

La Fundación CTL ha participado en la reunión del "Paraguas Tecnológico de Cantabria". Una iniciativa de la Dirección General de Innovación del Gobierno de Cantabria para promover la agrupación de los organismos de investigación así como para establecer posibles sinergias y vías de colaboración.



Fuente: Elaboración propia.

Esta reunión tenía como finalidad iniciar un proceso para la creación de una plataforma de centros tecnológicos de la comunidad autónoma, cuyo fin es profundizar en el conocimiento y en la colaboración mutua de estos centros tecnológicos orientados al fomento de nuevas iniciativas y posibles acciones conjuntas a corto y medio plazo.

### **Proyecto Voluntariado Digital**

El programa de Voluntariado Digital busca apoyar y complementar las actividades de formación de la Red de Telecentros CantabriaSI, por lo que las acciones se realizarán en sus aulas. Las personas voluntarias digitales pueden ser alumnos/as o personal de la Universidad de Cantabria que, con sus conocimientos y voluntad solidaria, contribuyen a reducir la desigualdad en materia de nuevas tecnologías de manera comprometida y optimista, y dispuestas y motivadas a ayudar a otras personas.

Desde la Fundación CTL participamos en este taller formativo por ser un tema de gran interés para nuestra Red de telecentros. El voluntariado pretende fomentar la participación de la comunidad universitaria en el entorno más próximo, facilitando el voluntariado en toda la comunidad autónoma.

Esta forma de participación social es una vía de apoyo a la transformación social y el desarrollo del compromiso ciudadano de las personas que forman parte de la Universidad de Cantabria.



Fuente: Elaboración propia.

Así, desde la Fundación CTL se han desarrollado en 2016 en colaboración con el responsable del telecentro Asociación Municipal de Mayores Ramiro Bustamante de Torrelavega y el Jefe de estudios del IES Marqués de Santillana de Torrelavega un proyecto piloto de voluntariado digital entre las personas usuarias del telecentro y el alumnado del IES para la mejora de la capacitación digital.

Su objetivo principal es mejorar la formación que reciben las personas usuarias actualizando su capacitación en determinadas materias prácticas relacionadas con el mundo digital, a través de encuentros semanales con alumnos/as, que comparten de manera voluntaria su tiempo y sus conocimientos digitales.

Este Proyecto Piloto servirá como validación de la experiencia a la que se le dará continuidad a través de un acuerdo de Colaboración con la Consejería de Educación de Cantabria.

## Tu Seguridad Social



Con objeto de facilitar la transición de la Administración actual hacia una nueva generación de servicios administrativos electrónicos, la Administración General del Estado ha establecido nuevas formas de acceso a los servicios de administración electrónica a través del sistema Cl@ve. Una de estas formas de acceso se denomina Cl@ve Permanente y está basado en la validación del acceso a través usuario y contraseña.

El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) puso en marcha la página web "Tu seguridad Social" que permite a los ciudadanos previamente solicitar contraseña consultar y realizar operaciones telemáticas. Esto es, operar a través de esta web, para que el ciudadano puede consultar información sobre su vida laboral, detalles de su pensión o sobre su derecho de asistencias sanitaria, y solicitar la tarjeta sanitaria europea o descarga del certificados de pensiones, entre otras gestiones.

Existe una amplia colaboración entre la Delegación Provincial de Cantabria y la Fundación CTL, conjuntamente hemos elaborado unas guías de uso de los nuevos servicios telemáticos para las personas dinamizadoras y responsables de telecentros.

### Díptico Identidad electrónica para las Administraciones

**¿Qué es Cl@ve?**  
Un sistema que unifica la identificación, el acceso y la firma electrónica en los servicios públicos

**Ejemplos de uso**

- Obtención vida laboral
- Alta beneficiario en la Seg. Social
- Cambio de domicilio

**¿Cómo registrarse?**

- Registro web y envío carta de invitación al domicilio
- De manera presencial en una Oficina de Registro
- Vía web con un certificado digital o DNle

**Modalidades identificación Cl@ve**

- Cl@ve PIN**: Orientado a usos esporádicos, basado en el uso de una clave elegida por el usuario y un PIN comunicado por SMS
- Cl@ve Permanente**: Orientado a usos continuados, mediante el uso de un código de usuario, su DNI o NIE y una contraseña establecida en el proceso de activación. Permite la firma electrónica de documentos

**¿Cómo se utiliza?**

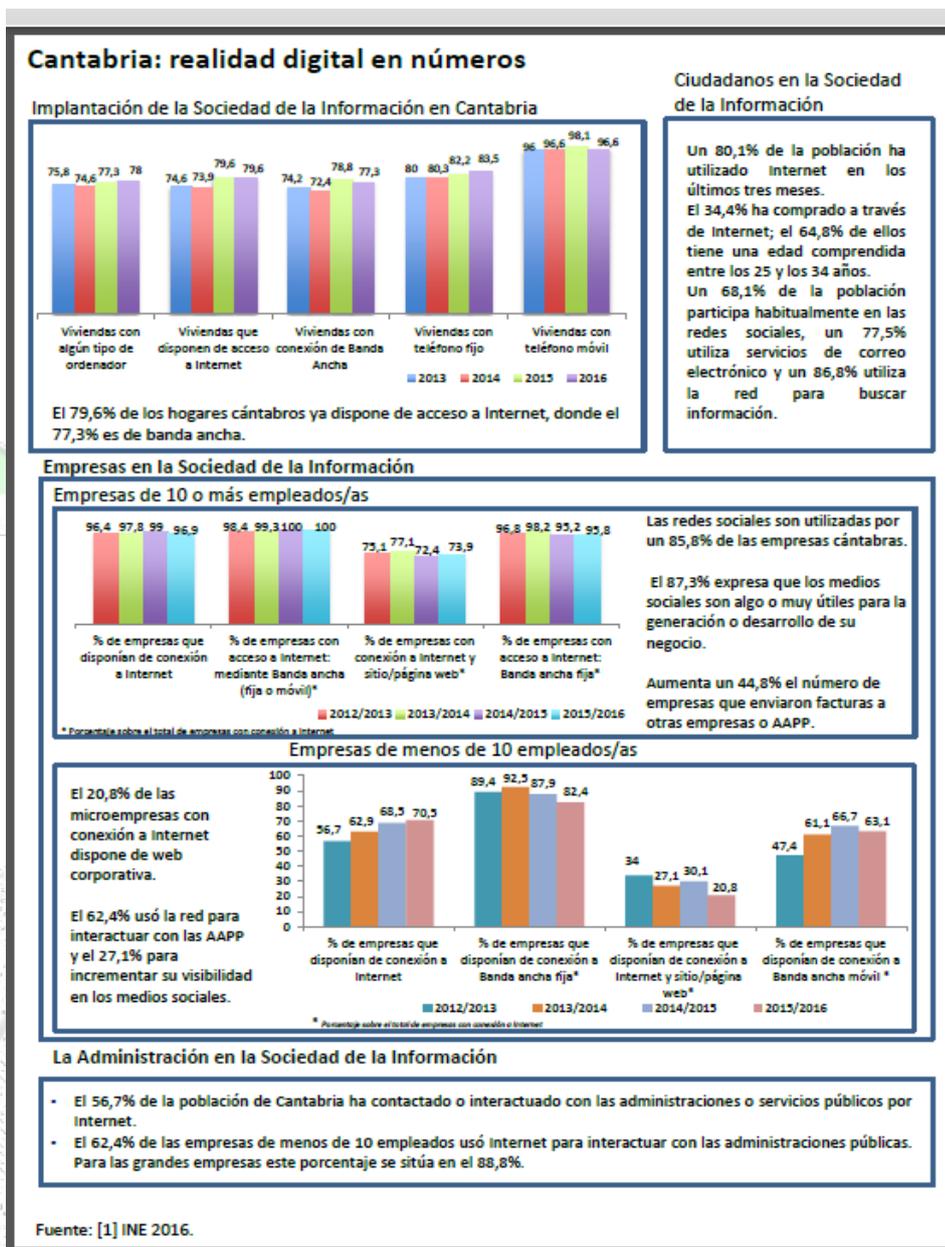
- Cl@ve PIN**: A través de internet en la Sede Electrónica de la AEAT o desde dispositivo móvil con la app cl@ve PIN. Se selecciona el trámite que se desea realizar y se cumple el DNI. La Clave de Acceso elegida al solicitar el PIN y los tres caracteres del PIN recibida en nuestro teléfono.
- Cl@ve Permanente**: A través del servicio de activación del usuario habilitado en la Sede Electrónica de la Seguridad Social. En determinados servicios se requerirá adicionalmente un código de un solo uso (OTP) remitido vía SMS al ciudadano.

cl@ve

Fuente: Elaboración propia.

**Informe Fundación Telefónica "La Sociedad de la Información en España" 2016 (SiE2016)**

Desde la Red CantabriaSI también se realiza una labor de diseminación y potenciación de todas las actuaciones digitales. En concreto, se han realizado labores de colaboración técnica para el análisis de tendencias más destacadas y evolución de la Sociedad de la Información (SiE 2016) en 2016 y su comparativa con años anteriores.



Se han llevado a cabo labores de coordinación y de síntesis de contenidos entre los proyectos desarrollados por las distintas Consejerías del Gobierno de Cantabria, Secretarías Generales y Sector Público Empresarial y Fundacional. La Fundación CTL unifica, combina y es enlace de la información referida a los principales logros, proyectos y focos estratégicos de la Sociedad de la Información a partir de las fuentes oficiales. Recogidos y examinados los datos de 2016, los técnicos de la Fundación CTL han confeccionado el informe final, que se publicará en la colección de la Fundación Telefónica "La Sociedad de la Información en España" 2016 (SiE2016).

### **Reuniones 2016 Dirección General de Transportes y Comunicaciones de Cantabria**

La Fundación CTL a través de múltiples reuniones de trabajo con la Dirección General de Transportes y Comunicaciones en materia de fomento de la Sociedad de la Información, pone atención a las necesidades técnicas para promover el acceso y uso de las tecnologías actuales en todos los ámbitos de la actividad económica y social. Asimismo, en total coordinación y participación con la DGTYC asiste a reuniones técnicas para el desarrollo de propuestas de actuación en el sector de las tecnologías de la información.

### **Comisión de Despliegue de la Red de Telecentros CantabriaSI**



Estudio y análisis de la relación a las solicitudes presentadas por distintas entidades locales para la realización de actuaciones relacionadas con despliegue de equipamientos para la red de telecentros CantabriaSI.

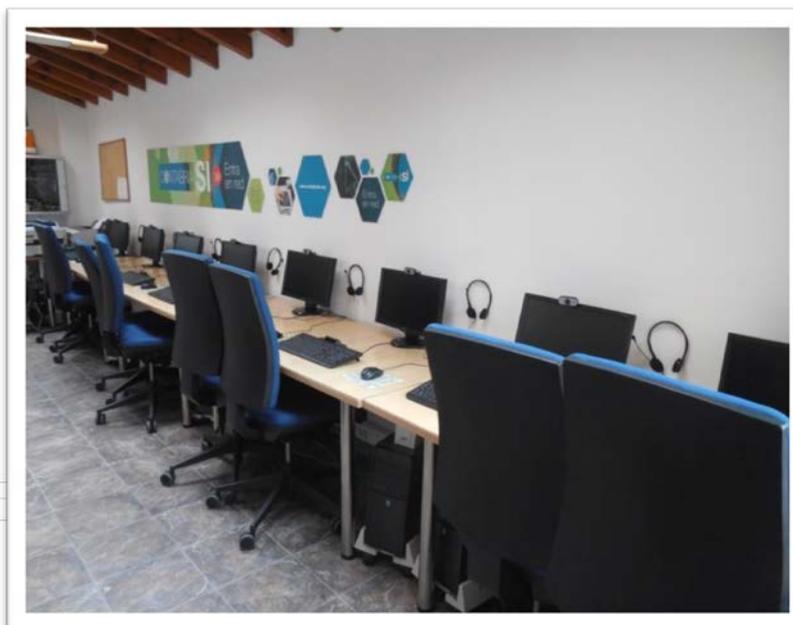
El propósito de dichas reuniones de trabajo es plantear y evaluar una propuesta para el desarrollo y mejora de las acciones de dinamización y renovación de equipamientos de la Red de telecentros CantabriaSI. En cumplimiento de los principios de equidad, universalización e igualdad, la metodología propuesta pretende establecer un modelo de toma de decisión que beneficie a todas las personas usuarias de la Red.

### **Visitas Técnicas Red de Telecentros CantabriaSI**

Las visitas técnicas a los telecentros de la Red nos han permitido identificar el desempeño del funcionamiento de la misma, así como los niveles de calidad ofrecidos, trasladando las conclusiones a acciones preventivas y correctivas que aseguren el correcto nivel de acceso a los servicios.

De acuerdo al Plan de Despliegue 2016 los técnicos de la Fundación CTL visitan los telecentros de la Red con la finalidad de comprobar el material suministrado para la instalación de los nuevos y/o renovación equipamientos del telecentro, así como, formación, dinamización, normas de accesibilidad en los espacios físicos, imagen corporativa, etc.

Telecentro de Villanueva de la Peña-Mazcuerras



Fuente: Elaboración propia.

Las visitas técnicas in situ en los telecentros no solo se vinculan a los procesos comunicativos, además, crean un sentido de pertenencia sobre la Red es decir, aumentan el valor potencial de los telecentros como espacios sociodigitales de servicio público. Asimismo, esto permite el impulso y promoción comunitaria con los consiguientes beneficios sociológicos derivados de la oportunidad de integración de la ciudadanía. Las visitas van desde conocer el desarrollo de la formación impartida, el desenvolvimiento de las actividades de dinamización, recepción de los nuevos equipamientos y visitas de seguimiento de calidad de los servicios. Se tienen como prioridad solucionar con eficacia y diligencia los problemas de las personas usuarias y /o dinamizadores o responsables de los telecentros. Es la mejor oportunidad para entrar en contacto, proporcionar un servicio de atención y generar un buen nivel de satisfacción.

Alcanzar los objetivos requiere la implicación de todos los agentes y distintas e entidades. Por ello, los técnicos de CTL mantienen reuniones para garantizar los vínculos y la interacción con dinamizadores/as y responsables de los telecentros, concejales, alcaldes, contratistas, Agencias de

Desarrollo Local, personas voluntarias digitales, integrantes de la Asociación de la Comunidad de Telecentro, igualmente, con responsables de otras redes de telecentros a nivel nacional y además, distintas entidades públicas y privadas que promueven la Sociedad de la Información.

Por otro lado, se realiza un seguimiento para evaluar el desempeño de cada proyecto a través del tiempo. Se ejerce mediante actividades continuas, evaluaciones por separado o una combinación de ambos. Todo ello para asegurar el cumplimiento de la realización de acuerdo con el rumbo y la capacidad de ejecución. La finalidad de la evaluación es conocer como se está en términos de calidad, es decir, como se funciona, internamente y en relación con los destinatarios en este caso, las personas usuarias de los telecentros.

En el año pasado la Red CantabriasI ha redoblado sus esfuerzos en materia de promoción sociodigital con el objetivo de diversificar y aumentar la dinamización y la calidad de sus actuaciones y atraer población que en este momento se encuentra excluida digitalmente con objeto de recortar la brecha digital.

#### **Portal web Red de Telecentros CantabriaSI**

La página web se configura como un elemento de proyección vinculada y cohesionada a la Red CantabriaSI. La imagen corporativa es la manera por la cual trasmite, quién es, qué es, qué hace y como lo hace.

Entre las funcionalidades y los recursos que cuenta la página web podemos contar: Contexto legal, Actualidad y noticias, Calendario, Proyectos, Aula Virtual y Mapa con localización de telecentros.

El concepto de necesidades determinadas por telecentro, nos lleva a considerar un soporte individualizado de ficha de datos, de forma que a futuro el usuario pueda editar su perfil es decir, puede ser una buena opción para dar visibilidad a los datos de los telecentros.

Un elemento que aprovecha los recursos formativos del portal de la web de la Red de telecentros es el Aula Virtual que dispone de una plataforma de aprendizaje Moodle, que se emplea como herramienta auxiliar y complementaria a las clases presenciales de las personas usuarias de los telecentros. La plataforma Moodle permite aprendizaje online permanente o e-learning, gracias a sus características flexibles y reutilizables.



<http://cantabrias.org/Home.aspx>

La finalidad es impulsar el desarrollo y las perspectivas digitales y sociales de la ciudadanía de Cantabria y proveer las capacidades y aprendizajes que necesitan en una sociedad del conocimiento. Por ello nuestro esfuerzo radica en la búsqueda de nuevos proyectos europeos que permita el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital Europea 2020.

**Beneficiarios del proyecto:** todas las personas de Cantabria pueden acudir al telecentro de su localidad para aprender las nuevas tecnologías y disfrutar de las ventajas de la sociedad de la información y de Internet, especialmente los grupos en riesgo de exclusión digital (personas discapacitadas, mujeres, inmigrantes y mayores). Las propias localidades donde se ubican los telecentros también se ven beneficiadas por el servicio que se oferta a sus ciudadanos.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: <input checked="" type="checkbox"/>
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad:	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: <input checked="" type="checkbox"/>

b: Mercantil		b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia		
a: Centro		a: _____
b: Servicio		b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria	
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro		O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil		
55. Nombre de la actividad	Observatorio de la Televisión Digital	
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2	
57. Localidad	Santander	
58. Municipio	Santander	
59. Distrito Postal	39002	
60. Provincia	Cantabria	
61. Comunidad Autónoma	Cantabria	
62. Teléfono	942 032582	
63. Fax	942 760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación		
a: Internacional		a: _____
b: Estatal		b: _____
c: Interautonómico		c: _____
d: Autonómico		d: X

e: Interprovincial	e: _____
f: Provincial	f: _____
g: Local	g: _____
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	J-619

## **AGENDA DIGITAL EN CANTABRIA "DIGITEL"**

### **Descripción de la actividad realizada**

La Comisión Europea puso en marcha en marzo de 2010 la estrategia Europa 2020, con el objetivo de salir de la crisis y preparar a la economía de la UE para los retos de la próxima década y en agosto de 2010 se presentó la Agenda Digital para Europa con el fin de obtener los beneficios económicos y sociales sostenibles que puedan derivar de un mercado único digital basado en una internet rápida y ultrarrápida y en unas aplicaciones interoperables.

Este documento exige un nivel sostenido de compromiso tanto a nivel de la UE como de los Estados miembros (incluido el nivel regional) y, consecuentemente, el Gobierno de España aprobó en febrero de 2013 la Agenda Digital Española como hoja de ruta en materia de TIC y de Administración Electrónica, estableciendo la estrategia de España para alcanzar los objetivos de la Agenda Digital para Europa y con el objetivo de maximizar el impacto de las políticas públicas en TIC para mejorar la productividad y la competitividad; y transformar y modernizar la economía y sociedad española mediante un uso eficaz e intensivo de las TIC por la ciudadanía, empresas y Administraciones.

Para dar cumplimiento a la exigencia europea, la Comunidad Autónoma de Cantabria ha querido materializar la continuidad de su compromiso con las políticas en materia de innovación, en concreto con la Agenda Digital, fomentando su conocimiento, estudio e implementación, tal y como ha hecho con el Plan de Innovación 2014-2016 o la Estrategia Regional de Innovación iCAN 2020. Estos documentos reflejan como uno de los ejes prioritarios el "desarrollo y optimización de infraestructuras de telecomunicaciones", donde tienen cabida actuaciones para fomentar el despliegue de redes y servicios de banda ancha para garantizar la conectividad digital, especialmente en las zonas rurales.

Estos planes son de vital importancia ya que su marco temporal, 2014-2020, está sincronizado con el Marco Financiero Plurianual de la Unión Europea de manera que su desarrollo vaya en paralelo con las principales fuentes de financiación y la imprevisión de actuaciones acordes, puede tener consecuencias drásticas para el crecimiento digital de los ciudadanos y de la economía.

De acuerdo con lo anterior, el Gobierno de Cantabria ha considerado preciso llevar a cabo el desarrollo de un proyecto (DIGITEL), que permita la implementación de la Agenda Digital en la Comunidad Autónoma de Cantabria, a través de la Fundación CTL.

En este contexto, DIGITEL se ha concebido, en la medida de lo posible, para trasladar la estrategia Europa 2020 y la Agenda Digital como una de las siete iniciativas emblemáticas de la estrategia, canalizada a través del conocimiento inteligente, sostenible e integrador, que permita maximizar el potencial económico y social de las TIC, y en particular de internet, como soporte esencial de la actividad económica y social: para hacer negocios, trabajar, jugar, comunicarse y expresarse en libertad.

Algunas de las líneas de actuación impulsadas desde la Fundación CTL han sido:

**Trabajos de análisis y diagnóstico digital.**

Uno de las ideas fundamentales de la filosofía de la Comisión Europea es que la existencia de redes de banda ancha ultrarrápida es necesaria para desarrollar nuevos servicios y para trasladar los beneficios generados por las tecnologías digitales al conjunto de la sociedad española. Por ello, la Agenda Digital para España hace suyos los objetivos de cobertura y adopción de servicios de banda ancha planteados por la Unión Europea en la Agenda Digital para Europa: disponer de cobertura de más de 30 Mbps para el 100% de la ciudadanía y que al menos 50% de los hogares haya contratado velocidades superiores a 100 Mbps en 2020.

Consecuentemente, el Gobierno de Cantabria considera una prioridad que la Comunidad Autónoma pueda disponer de una red de telecomunicaciones de banda ancha en extensión y calidad suficiente, en el conjunto de su territorio, sin perder de vista la neutralidad tecnológica y la vertebración territorial. Es una forma de mejorar el acceso a un medio esencial de comunicación y participación en la sociedad, así como de garantizar la libertad de expresión para todos los estratos sociales.

En este camino, las actuaciones concretas de DIGITEL ejecutadas durante los años 2014, 2015 y 2016 fortalecen y apoyan la construcción de la red de autopistas de la información, rápidas y ultrarrápidas que deben existir en 2020 y han servido para materializar la apuesta por la extensión de la banda ancha en condiciones de equiparación geográfica y cohesión social, a lo largo de del territorio de Cantabria.

Desde la Fundación CTL se ha colaborado en el desarrollo de diferentes proyectos, los más importantes en las zonas de Liébana (ya comenzado en 2014) y Campoo (iniciado en 2015), que mejoran y amplían la penetración de la banda ancha en áreas geográficas de exclusión digital.

Estos objetivos sin embargo, no se alcanzan a través de actuaciones espontáneas o improvisadas, fruto de decisiones volubles, más bien, requieren un arduo proceso previo de diagnóstico, en muchos casos, de más alcance y entidad que las propias medidas de impulso de la banda ancha.

Tanto las Directrices como el Reglamento GBER de la Comisión Europea contemplan la necesidad de someter a consulta pública la definición de las zonas blancas. Así las cosas, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), lleva a cabo una recopilación anual de información sobre la cobertura de la banda ancha en España. La primera fase de la consulta pública sobre la identificación de las "ZONAS BLANCAS NGA" para el año 2016 finalizó el 5 de marzo de 2016 y la segunda fase finalizó el día 10 de abril de 2016. También se lanzó la primera fase de la consulta pública para el año 2017 pudiéndose remitir las respuestas a ésta hasta el 31 de diciembre de 2016.

Sin embargo, la consulta que lleva a cabo la SETSI en el marco de sus convocatorias de ayudas de banda ancha, se realiza sobre zonas blancas de redes de próxima generación (NGA), y por tanto no permite cumplir con dicho requisito que impone la normativa europea en relación con las zonas blancas de banda ancha básica, que son en las que ha actuado el Gobierno de Cantabria. Según la información reportada por los operadores a fecha 31 de diciembre de 2015 a la SETSI, se consideró que las zonas de actuación propuestas, definidas a nivel de municipio, no podrían considerarse zonas blancas a efectos de la banda ancha básica debido a que ya disponen de un cierto grado de cobertura.

Este margen de indefinición o duda es donde se ha incidido para esclarecer realmente las zonas blancas y por tanto, generar la información necesaria de análisis y diagnóstico.

En definitiva, resulta necesario proceder a la identificación de dichas zonas de actuación a un nivel superior de detalle geográfico y, en consecuencia, es el propio Gobierno de Cantabria quién lleva a cabo las consultas públicas. Dada la envergadura de esta tarea y la demanda de recursos para acometerla, la Fundación CTL ha colaborado con sus medios en el diseño, difusión y delimitación de parámetros técnicos en el año 2016. Asimismo, ha generado los informes necesarios para transferir las conclusiones a la ejecución de políticas públicas.

Tras la Consulta *ad hoc* para zonas de servicio realizadas con anterioridad por la Fundación CTL, como Liébana o Campoo-Los Valles, se concluye que es imprescindible continuar la toma de datos con objeto de comprobar subzonas o incluso puntos blancos B-CAN. La singularidad topográfica conlleva que la banda ancha sea inexistente en ciertos puntos singulares. Dada esta complejidad zonal, se han detectado "zonas blancas B-CAN" dentro de los pueblos que no es posible definir *a priori*, y, por tanto, es preciso realizar las comprobaciones oportunas durante la ejecución de actuaciones.

En la misma línea pero centrada no solo en servicios de banda ancha, también se ha colaborado activamente desde la Fundación CTL en la Consulta sobre Servicios de Telecomunicaciones y Audiovisuales en el Territorio de Cantabria, lanzada el 30 de noviembre de 2015 y cuyos resultados se han empezado a materializar en 2016, si bien no podrá concluirse hasta 2017.

Detalle visitas de campo en Val de San Vicente.



Fuente: Elaboración propia.

Con estas labores de análisis y diagnóstico se pretende garantizar que las actuaciones redunden en un mayor grado de cobertura y penetración de los servicios de telecomunicaciones, o a un ritmo más rápido de lo que lo haría sin estas acciones, apoyando al mismo tiempo unos servicios de mayor calidad y más asequibles, unas inversiones que favorezcan la competencia y que, asimismo, los efectos positivos de las ayudas contrarresten los falseamientos de la competencia.

Como consecuencia de la experiencia acumulada, se han detectado una serie de colectivos o grupos en riesgo de exclusión digital cuya participación en el tejido productivo de áreas en riesgo de despoblamiento o en la cohesión social de Cantabria adquiere gran importancia y hace que sea prioritario para el Gobierno de Cantabria el desarrollo de nuevas actuaciones que mejoren sus condiciones, como puede ser en este caso a través del fomento de la sociedad de la información como atractivo económico con objeto de fomentar el desarrollo endógeno de Cantabria.

### **Apoyo al despliegue de redes de banda ancha ultrarrápida.**

La obtención de una imagen fiel de la cobertura real de cada territorio, es un punto de partida cardinal para la ejecución de proyectos en este ámbito. Consecuentemente, este marco de actuación no se ha construido de forma unilateral o descoordinada, sino que se ha requerido la integración de aportaciones. En este sentido, las consultas han conjugado información de diferentes agentes y tecnologías para completar la "foto" actualizada que permita un desarrollo adaptado y adecuado al contexto digital de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Los dos proyectos en Liébana y Campoo-Los Valles son parte de los esfuerzos que se están realizando desde el Gobierno de Cantabria para hacer que el servicio B-Can sea eficiente y se extienda por las zonas blancas de Cantabria y por ende, dotando a los ciudadanos de prestaciones superiores al servicio universal, con velocidades de al menos, 3 Mbps en sentido descendente y de 600 Kbps en sentido ascendente y a un precio máximo mensual de 40€ (IVA incluido).

En concreto 2016 ha sido el año en el que se concluye el despliegue de la infraestructura, operando el total de nodos previstos, al amparo de la Orden INN/30/2014, de 9 de septiembre, por la que se establecen las bases reguladoras y se aprueba para el año 2014 la convocatoria de subvenciones destinadas a la extensión de banda ancha en las zonas blancas de la zona de servicio de Liébana y con criterios de neutralidad tecnológica.

La red para el proyecto de Liébana, que se encuentra ya en ejecución y funcionamiento, está formada por una topología en malla de triple triángulo que permite garantizar el servicio ante una posible incidencia en alguno de los nodos. La red troncal está formada por nodos en los municipios de Ibio, Peña Sagra, Pombes, Arabedes, Vega de Liébana, Cabezón de Liébana, Pesaguero, Lamasón, Polaciones, Peñarrubia y Herrerías y contempla la conexión inalámbrica de todas las poblaciones, utilizando las bandas de frecuencias licenciadas de 18 GHz, 26 GHz, 13 GHz, 80 GHz y bandas libres mediante equipos inalámbricos.

Esta solución ofrece a un 85% de la población velocidades superiores a 115Mbps (simétricas) a finales de 2016, y de 25Mbps/6Mbps al resto de los ciudadanos que habiten en localizaciones orográficamente más complicadas. La complejidad del despliegue en sí mismo, en parte por la difícil orografía y la diseminación de grupos poblacionales, así como la casuística de las condiciones de prestación del servicio, hace que se requiera una presencia de campo semi-continua y de unos medios técnicos y de personal de alta dedicación y disponibilidad.

Desde el punto de vista operativo, se ha procedido a verificar el despliegue de las instalaciones y servicios ofrecidos, sobre todo de cara a la planificación de inspecciones técnicas del servicio. Se han monitorizado las altas de clientes, se han realizado comprobaciones técnicas de desempeño de la red, de equipos e infraestructuras: estado de funcionamiento, rendimiento, etc. Se han confeccionados los correspondientes informes con los resultados para su traslado con objeto de implementar acciones correctivas/coercitivas:

En concreto, entre las tareas realizadas en este eje se enumeran las siguientes:

- Realizar un análisis de la documentación contractual, técnica y de compromiso de despliegue para el servicio B-CAN en cada zona.
- Localización de emplazamientos, creando un repositorio de datos geográfico y cartográfico, con elaboración de las rutas de acceso.
- Verificación de las zonas de cobertura donde se debe prestar el servicio, correspondiéndose con zonas blancas de fallo de mercado.
- Comprobación de usuarios de la red según la zona y de su grado de satisfacción con el servicio.
- Visita de los nodos con la correspondiente verificación de los dispositivos que conforman la red y aportación de soporte documental al respecto.
- Identificación de "zonas blancas" incluso durante el desarrollo de las actuaciones. El perfil territorial, dificultoso desde el punto de vista orográfico, en ocasiones con gran dispersión de sus núcleos de población y densidad de población muy escasa, contribuye a la complejidad zonal y aboca a ir redefiniendo el escenario de las zonas blancas de forma dinámica.

De forma complementaria a las visitas de campo anteriores, se lleva a cabo un cuidadoso seguimiento de las incidencias registradas en el servicio B-CAN, contando con un sistema de monitorización en tiempo real del estado de cada una de ellas.

Cada una de las visitas se ha documentado y registrado, tal y como consta en la Fundación CTL, según la correspondiente inscripción (ver imagen a modo de ejemplo):

Ejemplo de mediciones en Pechón



Fuente: Elaboración propia.

Como se ha indicado, esto ha permitido acciones de control y comprobación al respecto y también se ha utilizado como base a la toma de decisiones e incorporación de know-how en las siguientes actuaciones. El objetivo es aplicar un proceso dinámico de mejora continua que permita adaptarlas al máximo al contexto digital de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

El resultado es que el servicio B-CAN es una realidad *de facto* en las zonas rurales y de difícil acceso, donde las limitaciones tecnológicas son palpables por fallo de mercado. Generalmente, debido a las economías de densidad, el despliegue de las redes de banda ancha es más rentable donde la demanda potencial es mayor y está concentrada, es decir, en zonas densamente pobladas.

La citada extensión de B-CAN se ha realizado instaurando un proceso de priorización exhaustiva de nuevas inversiones con criterios económicos y de cohesión social, potenciando el mantenimiento preventivo de las existentes para alargar su vida útil y facilitando la compartición público privada de las mismas.

### **Planificación, justificación y propuesta de actuaciones en el marco de la agenda digital**

La disposición adicional decimoctava de la Ley General de Telecomunicaciones contiene un mandato al Gobierno para establecer una Estrategia Nacional de Redes Ultrarrápidas con el objetivo de impulsar el despliegue de redes de acceso ultrarrápido a la banda ancha, tanto fijo como móvil, de cara a lograr su universalización, así como fomentar su adopción por ciudadanos, empresas y Administraciones, para garantizar la cohesión social y territorial.

Dicha Estrategia, desarrollada en el Plan de Telecomunicaciones y Redes Ultrarrápidas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, adopta las medidas precisas para alcanzar los objetivos concretos de cobertura y adopción establecidos por la Agenda Digital para Europa e incorporados a la Agenda Digital para España y, en particular, para lograr la universalización de una conexión que permita comunicaciones de datos de banda ancha que se extenderá progresivamente.

Las medidas del Plan se focalizan en actuaciones desde el lado de la oferta asociadas a la reducción de costes de despliegue, ayudas públicas para el impulso de la extensión de redes de banda ancha ultrarrápida y, por el lado de la demanda, medidas de fomento del uso de nuevos productos y servicios junto con la monitorización y supervisión de las mismas.

La Fundación CTL realiza un seguimiento de las citadas medidas en cuanto a su relación con Cantabria. El Programa de extensión de la banda ancha de nueva generación es un programa de financiación directa que proporciona ayudas (subvención y créditos blandos) a los operadores para la inversión en proyectos de despliegue de redes de alta velocidad en aquellas zonas en las que no existe oferta y en las que no esté prevista en el corto plazo.

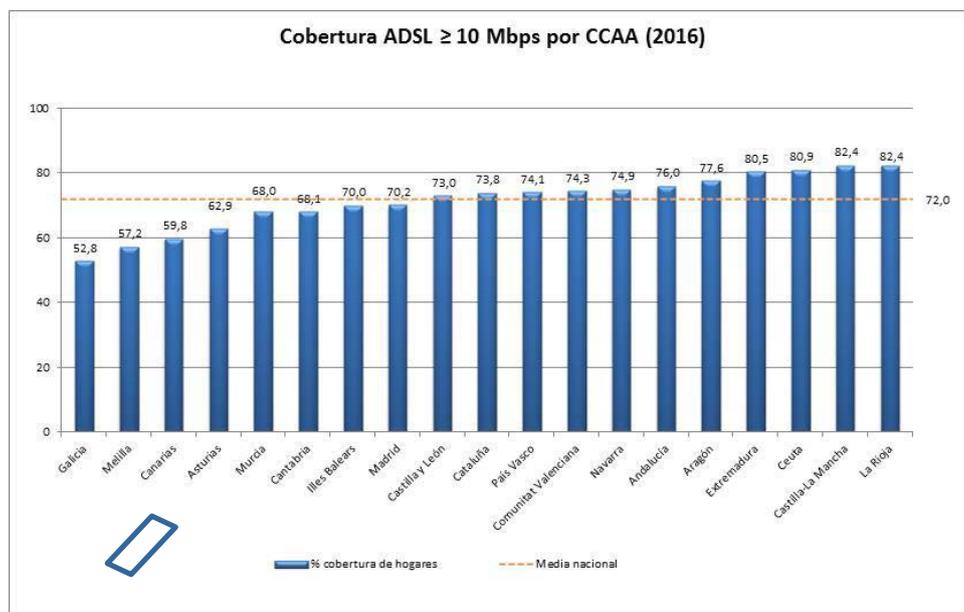
Hasta la fecha, se han publicado las siguientes ayudas:

<b>ORDEN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
<b>Orden IET/1144/2013</b>	55M€ (5+50)
<b>Orden IET/241/2014</b>	67M€ (7+60)
<b>Orden IET/275/2015</b>	63M€ (8+55)

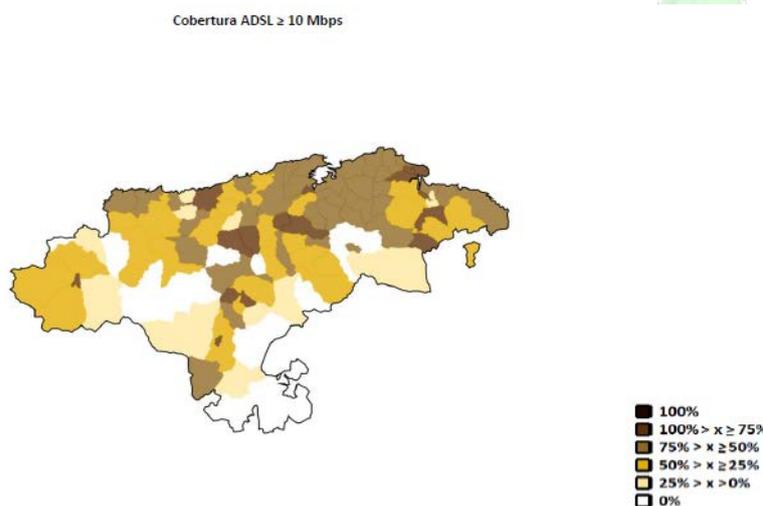
El desglose de esas ayudas con importes, beneficiarios, concepto, etc. ha sido estudiado por la Fundación CTL para poder trasladarlos y acometer políticas complementarias que generen un efecto multiplicativo de las inversiones.

Complementariamente, la Fundación CTL Cantabria hace un seguimiento de los indicadores más relevantes de cobertura y conectividad. Una de las fuentes más relevantes es el Informe de COBERTURA DE BANDA ANCHA, publicado por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Como ejemplo de la situación de Cantabria se incluye el gráfico para cobertura ADSL >10Mbps.

## Cobertura ADSL ≥ 10 Mbps por comunidad autónoma en 2016



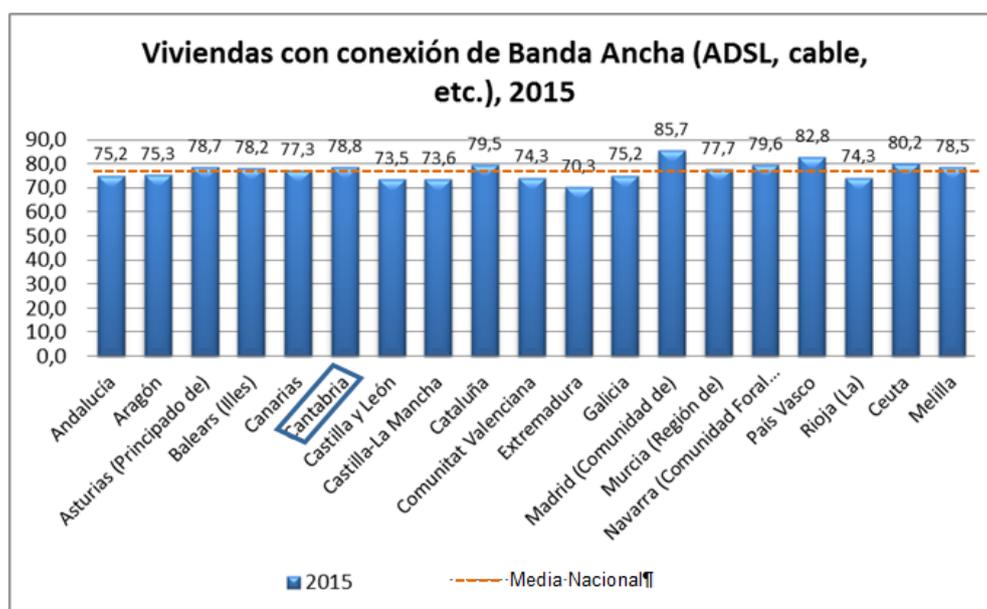
. Fuente: Informe Coberura BA mediados 2016. Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.



Fuente: Informe Coberura BA mediados 2016. Cantabria. Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital.

Se debe resaltar, que según el Anexo VIII del Informe de mediados de 2016, Relación de operadores que han aportado sus datos de cobertura para la elaboración de este informe, no se han encontrado algunos operadores que el Gobierno de Cantabria tiene constancia de que dan servicio en la Comunidad Autónoma ya que se han interesado por las diferentes actuaciones acometidas por este Gobierno Regional. Se estima, por tanto, que los niveles de cobertura en la región, probablemente, sean sensiblemente superiores.

Asimismo, respecto a la conectividad, también se han analizado en 2016 los datos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los hogares 2015 (últimos datos disponibles). En este caso, el nivel de detalle de las características del tipo de conexión (p.ej. velocidad), no están disponibles pero ofrece una visión general de la situación:



Fuente: Elaboración propia.

En resumen, esta información permite:

- La definición y selección de áreas temáticas prioritarias de actuación, coordinadas e integradas con los resultados del Plan Regional de Innovación y de la Estrategia Regional de Innovación que se están desarrollando en Cantabria.
- La elaboración de planes y documentos que sustenten la implementación de la Agenda Digital en la Comunidad Autónoma de Cantabria.
- Desarrollo y ejecución de los mismos en los ámbitos de aplicación de la Fundación CTL Cantabria. Inversión en equipamiento y desarrollo de aplicaciones y servicios.

**Beneficiarios del proyecto:** los habitantes de la Comunidad Autónoma de Cantabria.

48. Año al que se refieren los datos	2016
49. Clave de situación de la actividad (señale con X)	
a: Alta nueva	a: _____
b: Actualización anual	b: X
c: Baja por cierre temporal o definitivo	c: _____
d: Reapertura	d: _____
50. Tipo de actividad: (señale con X)	
a: Propia o de cumplimiento de fines	a: X
b: Mercantil	b: _____
51. Modalidad de actuación de la actividad propia (señale con X)	
a: Centro	a: _____
b: Servicio	b: X
52. Nombre de la Fundación titular de la actividad:	Fundación Centro Tecnológico en Logística Integral Cantabria
53. Nº de inscripción de la Fundación en el Registro	O-I-13
54. Nº de orden del Centro o Servicio o actividad mercantil	
55. Nombre de la actividad	Agenda Digital en Cantabria "Digitel"
56. Domicilio	C/ Cádiz, 2
57. Localidad	Santander
58. Municipio	Santander
59. Distrito Postal	39002
60. Provincia	Cantabria
61. Comunidad Autónoma	Cantabria
62. Teléfono	942 032582

63. Fax	942 760204	
64. Dirección de correo electrónico	contacto@ctlcantabria.com	
65. Ámbito geográfico de actuación (señale con X)		
a: Internacional	a: _____	
b: Estatal	b: _____	
c: Interautonómico	c: _____	
d: Autonómico	d: <input checked="" type="checkbox"/>	
e: Interprovincial	e: _____	
f: Provincial	f: _____	
g: Local	g: _____	
66. Código de la actividad en el Censo Nacional de Actividades Económicas (CNAE).	J-619	